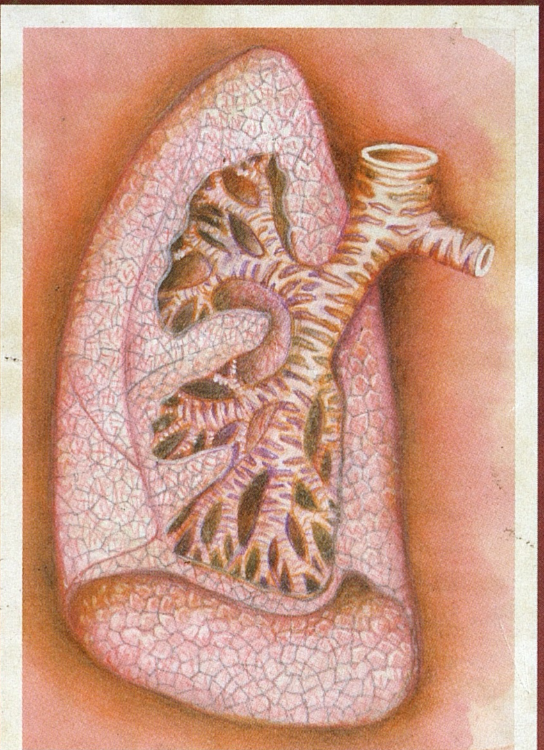
மருத்துவக் களஞ்சியம்

தொகுதி - VI

செரிமான மண்டலம்,
மூச்சு மண்டலம்





தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்,
சென்னை - 5.

மருத்துவக் களஞ்சியம்

தொகுதி 6

பகுதி 1

செரிமான மண்டலம்

டாக்டர் எம்.எஸ். வெங்கடராமன்,
B.SC., M.S., FACS., FIMSA., FRCS (Glas)

பகுதி 2

மூச்சு மண்டலம்

டாக்டர் அ. கதிரேசன், M.D., T.D.D., FCCP (USA), FNCCP (I)
டாக்டர் ச. டோமினிக் சுவாமிநாதன், M.B., D.T.C.D., FCCP.

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்
பல்கலைக்கழகக் கட்டடம்
சென்னை - 600 005
1999

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழக வெளியீடு
முதற் பதிப்பு 1999

ஆசிரியர் குழு

டாக்டர் லலிதாகாமேஸ்வரன் (தலைவர்)
டாக்டர் எம். நடராஜன்
டாக்டர் ஜே.ஜி. கண்ணப்பன்
டாக்டர் எம்.எஸ். வெங்கடராமன்
டாக்டர் ஆர். வெங்கடசாமி
டாக்டர் வி.எஸ். நடராஜன்
டாக்டர் எஸ். ஞானசௌந்தரி
டாக்டர் தி. முத்து - கண்ணப்பர் (மொழி ஆசிரியர்)
டாக்டர் ஆர். பிச்சை (நூலமைப்பு ஆசிரியர்)

தொகுப்பாசிரியர்: டாக்டர் **பா. பாலசுப்பிரமணியன்**

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்
பல்கலைக்கழகக் கட்டடம், சென்னை - 600 005

தமிழ்நாடு அரசு உதவியுடன் வெளியிடப்படுகிறது

விலை: ரூ. 300.00

அச்சிட்டோர்: பாவை பிரிண்டர்ஸ் (பி) லிமிடெட், சென்னை - 600 014.
142, ஜானி ஜான் கான் சாலை, இராயப்பேட்டை,
சென்னை - 600 014. போன்: 8532441, 8532973

முகவுரை

'மருத்துவக் களஞ்சியம்' என்ற தலைப்பில் தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் வெளியிடத் திட்டமிட்டுள்ள 11 தொகுதிகளில் இந்நூல் ஆறாவது தொகுதியாகும். இத் தொகுதியில் 'செரிமான மண்டலம்', 'மூச்சு மண்டலம்' ஆகிய இரண்டு பகுதிகள் அடங்கியுள்ளன.

'செரிமான மண்டலம்' பகுதியை டாக்டர் எம்.எஸ். வெங்கடராமன் அவர்களும் அவருடைய அலுவல் துணைவர்கள் அறுவரும் எழுதியுள்ளனர்.

'மூச்சு மண்டலம்' என்ற தலைப்பில் அமரர் டாக்டர் அ. கதிரேசன் அவர்கள் எழுதியதை, டாக்டர் ச. டோமினிக் எஸ். சுவாமிநாதன் அவர்கள் செப்பனிட்டு வழங்கியுள்ளார்.

நூலாசிரியர்கள் அனைவரும் நாடறிந்த, துறைபோகிய வல்லுநர்கள் ஆவர். அவர்களுக்கு எங்கள் உளம்கனிந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

உடலின் பல்வேறு மண்டலங்கள், அம்மண்டலங்களைச் சார்ந்த உறுப்புகளின் அமைப்பு, அவற்றின் இயக்கம், அவற்றைத் தாக்கும் நோய்கள், அந்நோய்களைச் சீர்செய்வதற்கான மருத்துவம் ஆகியவற்றை எளிய தமிழில், அந்தந்தத் துறை வல்லுநர்களைக் கொண்டு எழுதி, தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் வெளியிட்டு வருகிறது. இப்பணிக்கு உறுதுணையாக இருக்கும் ஆசிரியர் குழுவிற்கும் நன்றி கூறக் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.

முகப்பு ஓவியம் வரைந்த திரு. மாலிக் அவர்களுக்கும் நல்ல முறையில் அச்சிட்டு உதவிய பாவை அச்சகத்தார்க்கும் எங்கள் உளம் கனிந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

வா.செ. குழந்தைசாமி
தலைவர்

அறிமுகம் - 1

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் 'மருத்துவக் களஞ்சியம்' என்ற தலைப்பில் வெளியிட்டு வரும் நூல்களில், ஆறாவது தொகுதியின் முதல் பகுதி 'செரிமான மண்டலம்' பற்றியதாகும்.

பல மருத்துவ நிபுணர்கள் எழுதி உதவிய இக் கட்டுரைகள் செரிமான மண்டல உறுப்புகளாகிய உணவுக்குழாய், இரைப்பை, சிறுகுடல், பெருங்குடல், கல்லீரல், மற்றும் கணையம் போன்ற உறுப்புகள் பற்றியவை. இவ்வுறுப்பு களின் அமைப்பு, செயல்படுமுறைகள், அவற்றில் ஏற்படக்கூடிய நோய்கள், அவற்றின் அறிகுறிகள், மற்றும் அவற்றிற்குத் தேவைப்படும் சோதனைகள், நிவா ரண முறைகள் ஆகியவை இந்நூலில் வரையப்பட்டுள்ளன.

மருத்துவம், நலவாழ்வு முதலியவற்றில் ஈடுபட்டுள்ளோர் மற்றும் செவிலி யர்கள், மருத்துவம் பற்றி அறிய விரும்பும் பொது மக்கள், ஆகியோருக்கு இந்நூல் உதவியாக இருக்கும் என நம்புகிறேன்.

- **எம்.எஸ். வெங்கடராமன்**

அறிமுகம் - 2

திருநெல்வேலிச் சீமையில் பிறந்த அமரர் டாக்டர் கதிரேசன் நெல்லையில் கல்லூரியில் படித்துவிட்டு, சென்னை ஸ்டான்லி மருத்துவக் கல்லூரியின் மாணாக்கர் ஆனார். படிக்கும்போதே, தமிழில் கையேட்டுப் பிரதியாக ஒரு பத்திரிகை நடத்தி, தமிழ் ஆர்வம் மிக்க ஒருவராகத் திகழ்ந்தார். மருத்துவரான பின்னர், தமிழ் இனப் பாமர மக்கள் எளிதில் அறிந்து கொள்ளும்படியாக மருத்துவம் தொடர்பான கட்டுரைகளைத் தொடர்ந்து எழுதி, 'தினமணிக் கதிர்', 'தினமலர்', 'கலைமகள்', 'மக்கள் குரல்', 'தாமரை' போன்ற பல பத்திரிகைகளில் வெளியிட்டார். 'நோயின்றி வாழ்க', 'இருதய நோய்', 'காசநோயும் தடுப்பு முறைகளும்' போன்ற பல மருத்துவ நூல்களை உருவாக்கித் தொண்டாற்றினார். காலத்தின் அருமையை உணர்ந்து, காலன் அவரை அழைக்கும் வரை அயராது உழைத்தார். இருபது மருத்துவ நூல்களையும் கேள்வி-பதில் பாணியில் சில அறிவியல் நூல்களையும் மிக நேர்த்தியாக எழுதி வந்த மிகச் சிறந்த அறிவாளர் டாக்டர் கதிரேசன் இந்தத் தொகுதியில் 'மூச்சு மண்டலம்' பற்றி விரிவாக எழுதியுள்ளார்.

நுரையீரலின் அமைப்பு - இயக்கம் என்று தொடங்கி, மூச்சு மண்டல நோய்களின் அறிகுறிகள், காசநோய், ஆஸ்துமா, புற்றுநோய் என்று சிறு அத்தியாயங்களாகப் பிரித்து, அவசர நோய்கள் மற்றும் தொடர்பான பலவற்றை விவரித்து, சிறப்பாக முடித்து இருக்கிறார்.

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகத் தலைவர் மற்றும் ஆசிரியர் குழுவினருக்கும் எனது நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

வாழ்க நற்றமிழ், வளர்க மருத்துவத் தமிழ் அறிவியல்.

- டாக்டர் சாரதா கதிரேசன்.

அத்தியாய ஆசிரியர்கள் பற்றிய குறிப்பு

	அத்தியாயங்கள்
டாக்டர் எஸ்.எம். சந்திரமோகன்	9,13,14
டாக்டர் B. கிருஷ்ணராவ்	52
டாக்டர் எஸ். நரேந்திரன்	19
டாக்டர் கே.ஆர். பழனிச்சாமி	48
டாக்டர் B. சிவகுமார்	23, 31
டாக்டர் வர்ஷா	53
டாக்டர் எம்.எஸ். வெங்கடராமன்	ஏனைய அனைத்து அத்தியாயங்கள்

பொருளடக்கம்

பகுதி 1

செரிமான மண்டலம்

பொருளடக்கம்

பகுதி 2

மூச்சு மண்டலம்

பக்கம்

பகுதி 1

செரிமான மண்டலம்

டாக்டர் எம்.எஸ். வெங்கடராமன்,

B.SC., M.S., FACS., FIMSA., FRCS (Glas)

1. செரிமான மண்டலம் - ஓர் அறிமுகம்

மனிதன் வாழ்வதற்கு உணவு மிகவும் தேவை. உணவு உண்பது, உண்ட உணவு செரிப்பது, பிறகு செரிமானம் ஆகாத கழிவுப்பொருள்கள் வெளியேற்றப் படுவது போன்ற பல பணிகள் எல்லா உயிரினங்களிலும் நிகழ்கின்றன. அமீபா போன்ற ஒற்றை யணு உயிரினங்களும் இதற்கு விதிவிலக்கு அல்ல என இங்கு எடுத்துக் கூற வேண்டும்.



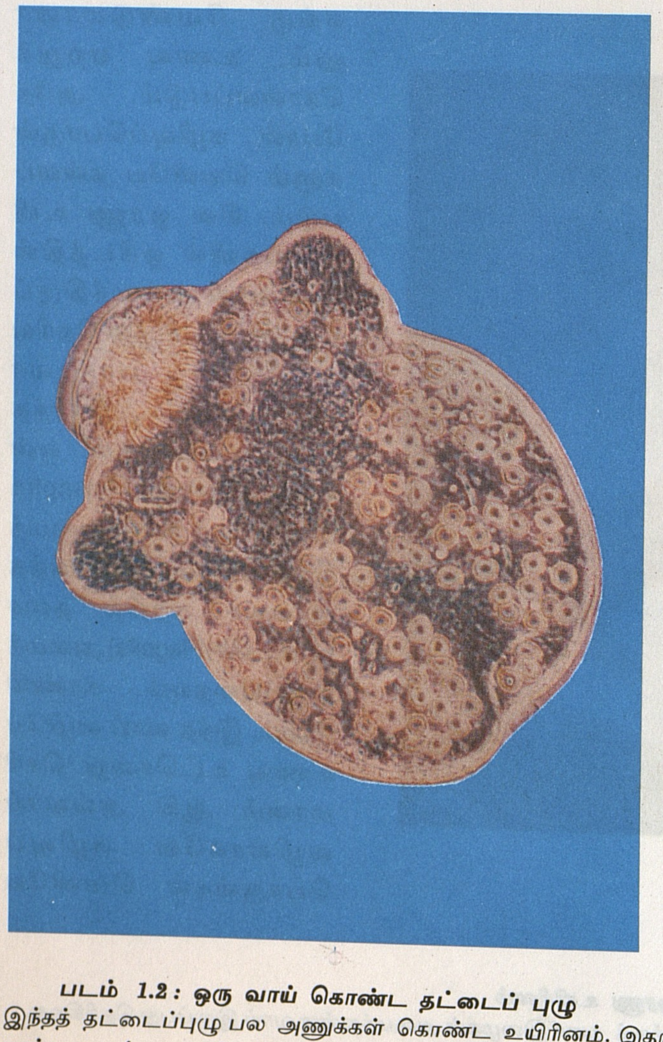
அமீபாவின் உடலில் எங்கு வேண்டுமானாலும், உணவு ஏற்றுக் கொள்ளப்படும். அதே போல் கழிவுப்பொருள்களும் வெளியே தள்ளப் படும். சில ஓரணு உயிரினங்களில் ஓரிடத்தில் ஒரு வாய் அமைந்திருப்பது இப்பொழுது தெரிய வருகிறது. பார்பூலா வகையைச் சேர்ந்த ஓரணு உயிரினம் ஒன்றிற்கு (Barbula Nympha Ufalua) ஒரு வாய் அமைந்திருப்பதையும், அந்த வாயைச் சுற்றித் தசை இழைகள் (Flagella) அமைந்திருப்பதையும் காண்கிறோம். இந்த வாய் வழியே உணவு உட்சென்று செரிமானம் ஆகி அவ்வாய் வழியாகவே கழிவுப் பொருள்கள் வெளியே

படம் 1.1 : வாய் உள்ள ஓரணு உயிரினம்

இப்படத்தில் உள்ள ஓரணு உயிருக்குத் தசை இழைகள் அமைந்துள்ள வாய் இருப்பது தெரிகிறது. வாய் உடலுக்கு ஒரு பாதுகாப்பு.

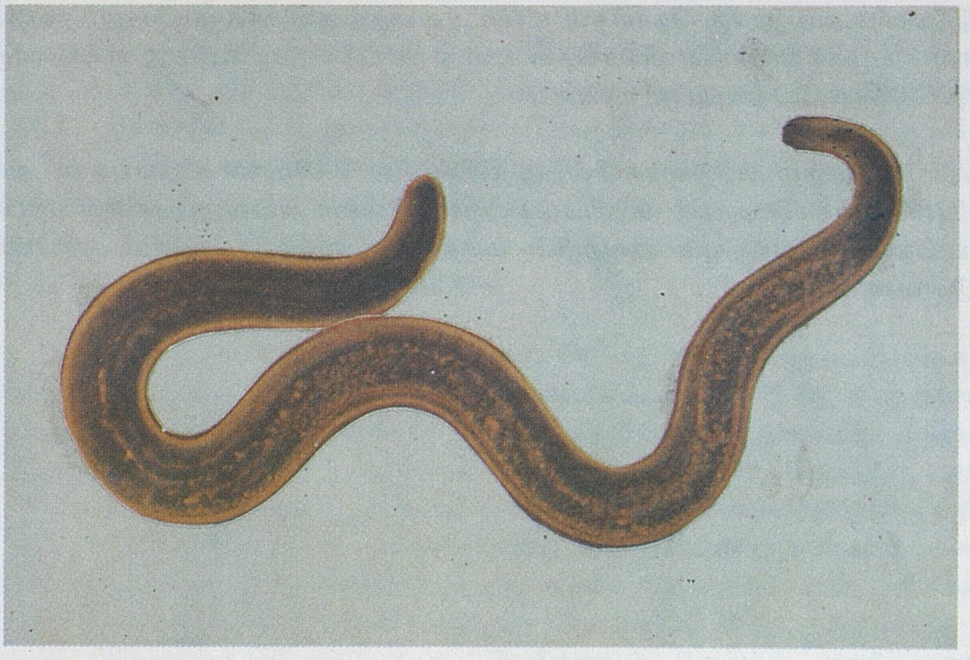
தள்ளப் படுகின்றன. வாய் இருப்பது இந்த ஓருயிரணுவிற்கு ஒரு வசதி எனக் கூற வேண்டும். *(படம்.1.1)*

பல்லாயிரக் கணக்கான ஆண்டுகளில் பல அணுக்கள் கொண்ட உயிரினங்கள் பணிகளைப் பகிர்ந்துகொள்ள ஆரம்பித்தன. இந்த நிலையிலும் ஒரு வாய் வழியாக உணவு உட்சென்று, செரிமானமான பிறகு அவ்வாய் வழியாகவே கழிவுப்பொருள்கள் வெளியேற்றப்பட் டுள்ளன. இவ்விதம் ஒரு வாய் உள்ள ஒரு தட்டைப்புழு (Echinococcus Granulosa) வைப் படத்தில் காணலாம் *(படம்.1.2)*. இந்தத் தட்டைப்புழு நாயின் குடலில் வாழும் ஒரு புழு ஆகும். இந்நிலையில் பல அணுக்கள் கொண்ட உயிரினங்கள், ஒரு செரிமான மண்டலத்தை உருவாக்க ஆரம்பித்தன. பின்னர் அதே வாய் வழியாக உணவு உட்சென்று செரிமானம் ஆன பின்பு கழிவுப் பொருள்கள் வெளியே வரும் நிலையினை மாற்றி அமைத்து, கழிவுப் பொருள்கள் வெளிவரத் தனி வாய் அமைக்கப் பட்டது. இதுதான் செரிமான மண்டல அமைப்பின் முதல் கட்டம் எனக் கூறவேண்டும். நாய்க் குடலில் வாழும் மற்றொரு புழுவின் படத்தில் இவ்விதம் ஒரு குடலமைப்பு ஏற்பட்டிருப்பது தெரியும் (Toxcarcanis- *படம்.1.3)*. அடுத்த கட்டமாகச் செரிமான மண்டலத்திலிருந்து



படம் 1.2 : ஒரு வாய் கொண்ட தட்டைப் புழு
இந்தத் தட்டைப்புழு பல அணுக்கள் கொண்ட உயிரினம். இதற்கு ஒரு வாய் தவிர ஒரு செரிமான மண்டலமும் உருவாகி இருக்கிறது.

உறிஞ்சப்பட்ட உணவுச் சத்துக்கள் எல்லா அணுக்களையும் சேர ஓர் இரத்த ஓட்டமும், அந்த இரத்தத்தினை ஓட்ட ஓர் இதயமும் உருவாயின.



படம் 1.3 : உணவு வாயும் ஆசன வாயும் தனித்தனியாக அமைந்த புழு

நாய்க்குடலில் வாழும் இந்தப் புழுவிற்கு, அதன் முழு நீளத்திலும் செரிமான மண்டலம் உருவாகி, புழுவின் ஒரு முனையில் வாயும் மறுமுனையில் ஆசன வாயும் உருவாகியுள்ளன.

இதைத் தொடர்ந்து செரிமான மண்டலத்தில், உணவுச் சத்துக்களைப் பல வித வளர்சிதை மாற்றங்கள் செய்ய ஒருபுறம் கல்லீரலும், மறுபுறம் கணையமும் உருவாக்கப்பட்டன.

இந்த வளர்ச்சி அனைத்தும் கருவிலிருந்து உருவாகி வளரும் சிசுவிலும் நடைபெறுகின்றன. இந்தச் செரிமான மண்டலம் மூன்று பகுதிகளாக உரு வாகின்றது. முதற்பகுதியில் உணவுக்குழாய் மற்றும் இரைப்பையும், இரண்டாம் பகுதியில் சிறுகுடலும் பெருங்குடலின் முதல்பகுதியும், மூன்றாம் பகுதியில் மீதமுள்ள பெருங்குடலும் உருவாகின்றன. முதற்பகுதியும் இரண்டாம் பகுதி

யும் சேருமிடத்தில் கணையமும் கல்லீரலும் முன் குடலிலிருந்து முளையெடுத்துக் கிளம்பி, வளர்ந்து பின்னர்ப் பெரிய உறுப்புகளாகின்றன.

செரிமான மண்டலத்தில் பலவித நோய்கள் ஏற்படக்கூடும். வாழ்வதற்காக மனிதன் உணவு உண்கிறான் என்ற நிலை மாறி, உண்பதற்காக மனிதன் வாழ்ந்தால், அவனுக்கு நோய்கள் உண்டாவதைத் தவிர்க்கமுடியாது. தவறான உணவுப் பழக்கங்களால் வியாதிகள் பல ஏற்படக்கூடும் என்பது எல்லோரும் ஒப்புக்கொள்ள வேண்டிய ஓர் உண்மை.

பின்வரும் கட்டுரைகளில், முதலில் சில செரிமான உறுப்புகள், அவற்றின் பணிமுறைகள் பற்றிக் கூறப்படுகின்றன. பின்னர் அவ்வுறுப்புகளில் ஏற்படக்கூடிய நோய்கள் பற்றியும் அவற்றின் மருத்துவ முறைகள் பற்றியும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

★★★

2. உணவுக்குழாய்

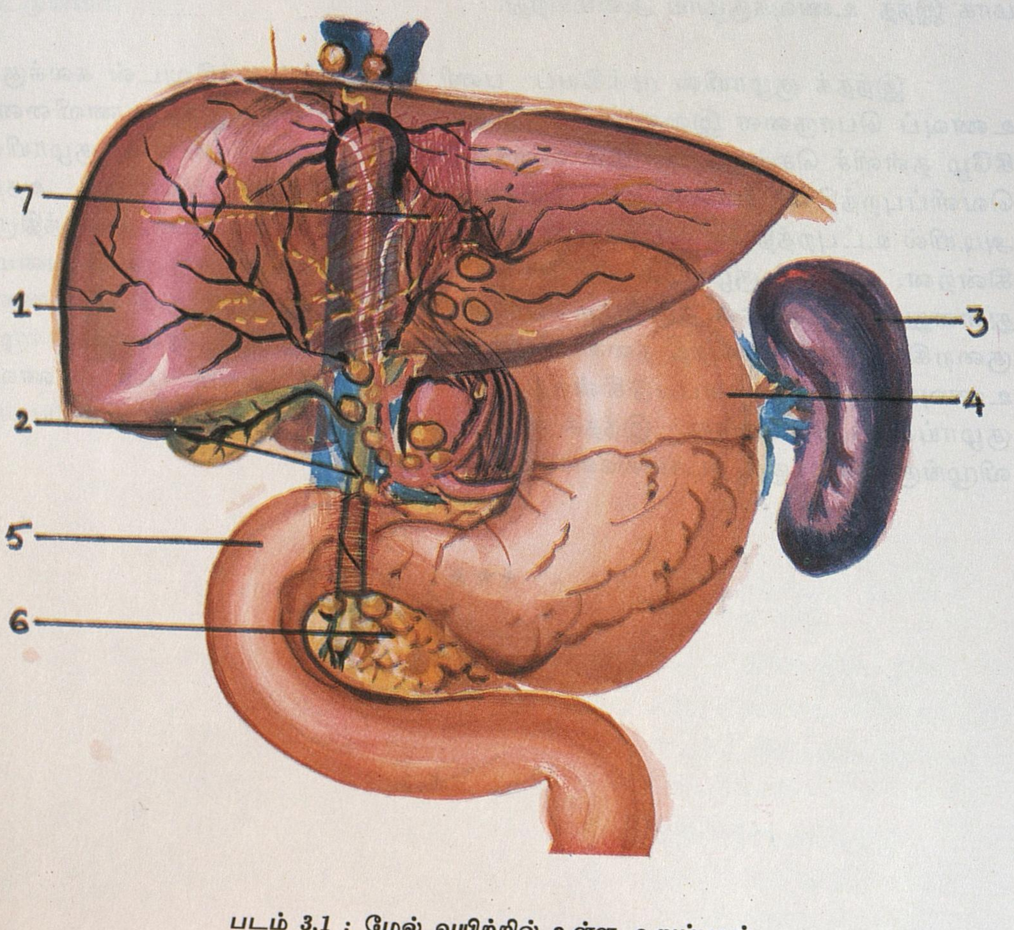
உணவுக்குழாய் (Oesophagus) முன்தொண்டை (Pharynx) யில் தொடங்கி, கழுத்து, மார்புப் பகுதி வழியே இறங்கி இரைப்பையில் முடிகின்றது. இதன் நீளம் சுமார் 25 சென்டிமீட்டர் ஆகும். மார்புப் பகுதிக்கும் வயிற்றுப்பகுதிக்கும் இடையே உள்ள உதரவிதானம் (Diaphragm) எனும் தசை வழியே இந்தக் குழாய் செல்கிறது. முதல் பகுதி கழுத்திலும், இரண்டாம் பகுதி மார்புப் பகுதியிலும், கடைசிப்பகுதி (சுமார் 5 சென்டிமீட்டர் நீளமுடையது) வயிற்றுப் பகுதியிலுமாக இந்த உணவுக்குழாய் அமைகிறது.

இந்தக் குழாயின் முக்கியப் பணி மென்றபின் எச்சிலுடன் கலக்கும் உணவுப் பொருளை இரைப்பைக்குக் கொண்டுபோவது. இந்த உணவினைக் கீழே தள்ளிச் செல்வதற்கு இரு வகைத் தசைகள் அமைந்துள்ளன. குழாயின் வெளிப்புறத்தில் நீளவாட்டில் தசைகளும் (Longitudinal Muscles), அதன் அடியில் உட்புறத்திலே வட்டமான தசைகளும் (Circular muscles) அமைந்திருக்கின்றன. உணவுக் குழாயின் உள்ளே சீதப்படலம் (Mucus membrane) அமைந்துள்ளது. இத்தசைகள் சுருங்கும்பொழுது உணவுக்குழாயின் உள் பரிமாணம் குறைகின்றது. இவ்விதத் தசைச் சுருக்கம் மேலிருந்து கீழே நகரும்பொழுது உணவும் கீழே தள்ளப்படுகின்றது. செரிமானம் செய்யும் பணி உணவுக் குழாய்க்குக் கிடையாது. இந்தக் குழாயில் ஏற்படும் நோய்கள், முக்கியமாக விழுங்கு முறைக்குத் தடங்கல்களாகவே அமைகின்றன.

★★★

3. இரைப்பை

செரிமான மண்டலத்தில், முதல் படியாக, உணவுக்குழாய் வழியே இறங்கும் உணவு இரைப்பையை வந்தடைகிறது. இந்த உணவுக்குழாய் இரைப்பையின் மேல் பாகத்தில் வந்து சேர்கிறது. வயிற்றின் மேல் பாகத்தில், முக்கியமாக, இடப் புறத்தில் அமைந்திருக்கும் இரைப்பை 300 மிலி முதல் 1500 மிலி அளவுள்ள உறுப்பாகும். உணவு உண்டநிலையில் இரைப்பை தளர்ந்து



படம் 3.1 : மேல் வயிற்றில் உள்ள உறுப்புகள்

1. கல்லீரல், 2. பித்தப்பை மற்றும் பித்தக்குழாய், 3. மண்ணீரல், 4. இரைப்பை, 5. முன்குடல், 6. கணையம், 7. உணவுக்குழாய்

1500 மிலி அளவுக்கு மேல் போகலாம். இந்நேரங்களில் தளர்ந்த இரைப்பை இடுப்பளவிற்கும் கீழ் வயிற்றில் இறங்கக்கூடும்.

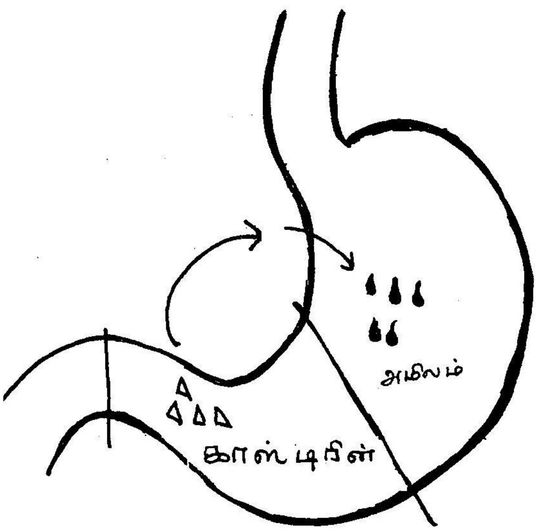
உணவுக்குழாய் சேருமிடத்தில் ஆரம்பமாகும் இரைப்பை, வெகு வேக மாக விரிவடைந்து வலப்புறம் மறுபடியும் அளவுகுறைந்து முன்குடலில் சேர் கிறது. இவ்விதம் உணவுக்குழாய் சேரும் இடத்திலும் முன்குடலில் சேரும் இடத் திலும் பின்புறத்தில் ஒட்ட வைக்கப்பட்டிருக்கும் இரைப்பை, இடையே ஒரு தூளி போல் தொங்குகிறது (படம்.3.1). இந்தப் பகுதிதான் உணவு உண்ணும் பொழுது விரிந்து கொடுக்கிறது.

மற்ற நேரத்தில் வேலையற்றுச் சுருங்கிக்கிடக்கும் இரைப்பை, உணவு நிரம்பியவுடன் விரிவடைந்து, மலைப்பாம்பு போல் சுருங்கி விரிந்து உணவை இரைப்பை நீருடன் கலக்கச் செய்து, சுமார் இரண்டு மணிநேரத்தில் உணவு முழுவதையும் ஓரளவு செரிமானம் செய்து முன் குடலில் இறக்கிவிடுகிறது.

இரைப்பைக்கு நான்கு முக்கியத் தமனிகள் மூலம் இரத்தம் பாய்கிறது. செரிமானத்தில், மிக முக்கியப் பங்கு ஏற்கும் இரைப்பைக்கு, இந்த அளவு இரத்த ஓட்டம் தேவைதான் எனக் கூறவேண்டும்.

இரைப்பை நீர் உணவு செரிமானத்திற்கு மிக அவசியமானது. இந்த நீரில் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம்(Hydrochloric Acid) இருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இந்த அமிலத்தின் செயல்திறனில் உணவுடன், தவிர்க்கமுடியாது உள்ளே செல்லும் கிருமிகள் இறந்து போகும். உடலில் கிருமிகள் நுழைந்து நோய் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க, இயற்கை இந்த அமிலத்தை உபயோகிக்கிறது. இதே அமிலம் புரதங்கள் செரிமானம் ஆவதற்கு வேண்டிய முதல்படியைத் துவக்கி வைக்கிறது. இதற்குப் பெப்சின்(Pepsin) என்னும் செரிமானியும் அமிலத் துடன் தயாரிக்கப் படுகிறது. இந்த அமிலம் இரைப்பையின் முதல் பாதியில் சுரக்கப் படுகிறது. இந்த அமிலம் சுரக்க, காஸ்டிரின்(Gastrin) என்னும் ஒரு நாளமில்லாச் சுரப்பி நீர் தேவைப்படுகிறது. இந்த நாளமில்லாச் சுரப்பி நீரை இரைப்பையின் பின்பகுதியான பைலோரஸ் (Pylorus) தயார் செய்கிறது.

அது இரத்தத்தில் கலந்து, பின்பு இரத்தத்தின் வழியே இரைப்பையின் முதல் பகுதியை அடைந்து அமிலத்தைச் சுரக்கவைக்கிறது (படம்.3.2).



படம் 3.2 : இரைப்பை நீர்ச்சுரப்பு

காஸ்டிரின் இரைப்பைப் பின்பகுதியில் சுரக்கிறது.

காஸ்டிரின் தூண்ட முன்பகுதியில் அமிலம் சுரக்கிறது.

செரிமானப்பணி இரைப்பையில் துவங்கினாலும், அது நிறைவு அடைவது குடலில்தான் என்பதை இங்குக் குறிப்பிட வேண்டும்.

★★★

4. குடல்

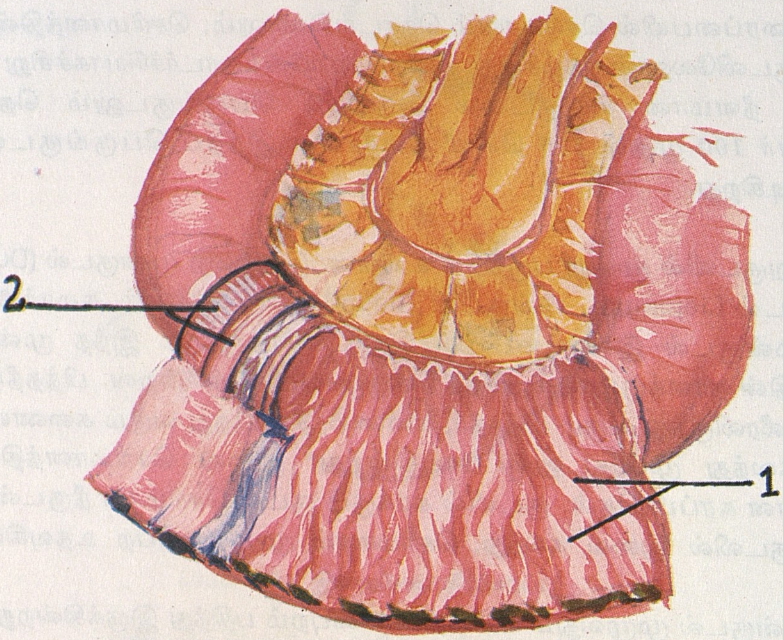
இரைப்பையில் செரிமானம் தொடங்கினாலும், செரிமானத்தின் பெரும் பகுதி சிறுகுடலிலேதான் நிகழ்கிறது. இரைப்பையின் தொடர்ச்சியாகச்சிறு குடலும், 5 மீட்டர் நீளமான சிறுகுடலை அடுத்துப் பெருங்குடலும் தொடர்கின் றன. சுமார் 100 முதல் 150 செ.மீ நீளமுள்ள இந்தப் பெருங்குடல் ஆசன வாயில் முடிகிறது.

சிறுகுடலில் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன. இவற்றை முன்குடல் (Duodenum), இடைக்குடல் (Jejunum), பின்குடல் (Ileum) எனக் கூறுவர். சுமார் 25 செ.மீ. உள்ள முன்குடல் இரைப்பையின் தொடர்ச்சி ஆகும். இந்த முன்குடலில் கணையத்தின் நாளக்குழாயும், பித்தநீர்க்குழாயும் சேர்கின்றன. பித்தநீர்க்குழாய் மூலம் கல்லீரலிருந்து வரும் பித்தநீர், கணையத்திலிருந்து வரும் கணையச் சுரப்பி நீருடன் கலந்து முன்குடலுள் பாய்கின்றது. இவை செரிமானத்திற்கு மிக அவசியமான சுரப்பிநீர்கள். குடலில் சுரக்கும் குடல் செரிமான நீருடன் (Succus Entericus) குடலில் இவை கலந்து, செரிமானம் முழுமைபெற உதவுகின்றன.

முன்குடல் முழுவதும் வயிற்றின் பின்புறம் பதிந்து இருக்கின்றது. இதற்கு மாறாக, இடைக்குடலும், பின்குடலும், விசிறி போன்றுள்ள குடல்தாங்கி (Mesentery) மூலம் வயிற்றினுள் மிதக்கின்றன. இவ்விதம் மிதப்பது குடல் நகர்ந்து, வளைந்து, சிறுகி, குறுகி, செரிமானமாகும் உணவினை உந்தி, முன்னும் பின்னும் தள்ள உதவுகிறது. கடைசியில் வயிற்றின் வலப்புறத்தில் ஆரம்பமாகும் பெருங்குடலுடன் பின்குடல் சேர்கிறது.

சிறுகுடலின் ·முழு நீளம் சுமார் 5 மீட்டராக இருந்தும், அதனுள் அமைந் திருக்கும் சளிப்படலம் அல்லது சீதப்படலம் (Mucus membrane) பல மடிப்புகள் கொண்டுள்ளது. இந்த மடிப்புகளுக்கு ஆங்கிலத்தில் Valvula conniventis எனப் பெயர். இந்த மடிப்புகள் காரணமாகச் செரிமானம் செயல்படக்கூடிய சுமார் ஒரு சதுர மீட்டர் பரப்பளவு பல மடங்கு அதிகரிக்கின்றது (படம்.4.1.).மேலும் சீதப்படலத்தின் மேல் விரலிகள் (Villi) எனப்படும் விரல் போன்ற உறுப்புகள் காரணமாக இந்தப் பரப்பு இன்னமும் பல மடங்கு அதிகரிக்கின்றது (படம்.4.2.). இந்த விரலிகளில் உள்ள குடலணு ஒவ்வொன்றின் மேல், மேலும் பல நுண் விரலிகள் (Microvilli) உள்ளன (படம்.4.3). இதனால் மேலும் பரப்பளவு அதிகமாகிறது. ஆக இந்த 5 மீட்டர் நீளமும் 1 சதுரமீட்டர் பரப்பளவும் கொண்ட

குடலில் உள்ள சளிப்படலத்தின் பரப்பு சுமார் 6000 சதுரமீட்டர் அளவுக்கு அதிகம் ஆகிவிடுகிறது. இது சுமார் ஒரு டென்னிஸ் மைதானத்தின் பரப்பிற்குச் சமமாக இருக்கும் என்று கணக்கிடப் பட்டுள்ளது.

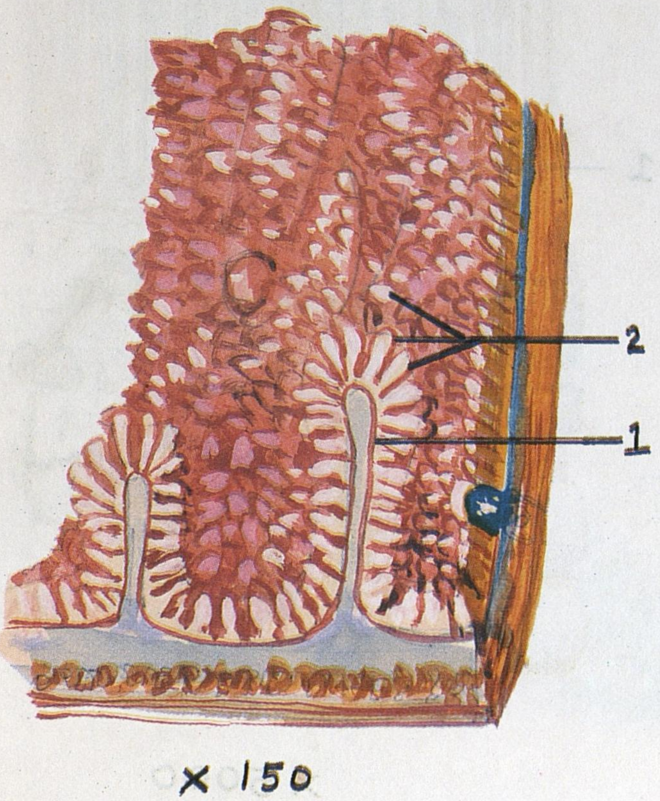


படம் 4.1 : சிறு குடலில் சளிப்படல மடிப்புகள்

குடல் சளி மண்டலத்தில் பல மடிப்புகள் உள்ளதால் பரப்பளவு அதிகரிக்கிறது.

குடல் அணுக்களிலிருந்து சுரக்கும் நீர் ''சக்கஸ் எண்டரிகஸ்'' (Succus Entericus) அதாவது ''குடல் நீர்'' எனப்படும். குடலில் சுரக்கும் நீர் இருவகைப் பட்டது. இதற்கு இருவகைச் சுரப்பி அணுக்கள் உள்ளன. சளி சுரக்கும் சுரப்பி அணுக்கள் ஒரு புறமும், செரிமான நொதிமங்கள் (Digestive enzymes) சுரக்கும் குடல் உயிர் அணுக்கள் ஒரு புறமும் இந்தச் சுரக்கும் பணியில் ஈடுபடுகின்றன. முன்னதாகச் சளி, முன்கூறியதுபோல் குடல் உட்புறத்தை வழவழப்பாக்கி உணவு தடங்கல் இல்லாமல் தக்க சமயத்தில் நகருவதற்கு உதவுவது தவிர, செரிமான நொதிமங்கள் காரணமாகக் குடல்அணுக்கள் செரிமானம் ஆகிவிடாமல் பாதுகாக்கிறது. செரிமான நொதிமங்கள் சர்க்கரைச் செரிமானம், கொழுப்புச் செரிமானம் மற்றும் புரதப்பொருள்களின் செரிமானம் ஆகியவற்றைக் கடைசி அமிலநிலை அளவிற்கு எடுத்துச் செல்கிறது.

சிறுகுடலில் நான்குவித அணுக்கள் உள்ளன. முன்கூறியதுபோல் குடலில் உணவு முன்னேறுவதற்கும், வேண்டப்படாத நச்சுப்பொருள்களைக் குடல் அணுக்களிலிருந்து ஒதுக்கி வைக்கவும் சளிமண்டலம் தேவை. இத்தகைய சளி தயாரிக்கும் சளி அணுக்கள் முதல் வகை ஆகும். இரண்டாவது வகை Enterocytes எனப்படும் செரிமான நொதிமங்களைத் தோற்றுவிக்கின்றன. இந்த அணுக்களின் செயல்படுமுறையைக் கண்காணித்து முறைப்படுத்தக் கிளர்மங்களைத் (Hormones) தோற்றுவிக்கும் அணுக்கள், குடல் அணுக்கள் நடுவே அமைந்துள்ளன. இவை தவிர, அங்கங்கே நிண அணுக்கொத்துகள் (Peyer's Patches) குடலுக்குக் காவல்காரராக அமைந்துள்ளன. இந்த அணுக்கள் குடலுக்குள் உதிர்க்கப்படுகின்றன. குடலின் உள்ளே உள்ள கிருமிகள், மற்றும் ஒட்டுண்ணிகள் பற்றித் தகவல் அறிவது இந்த அணுக்களின் பணி எனக் கூறலாம்.

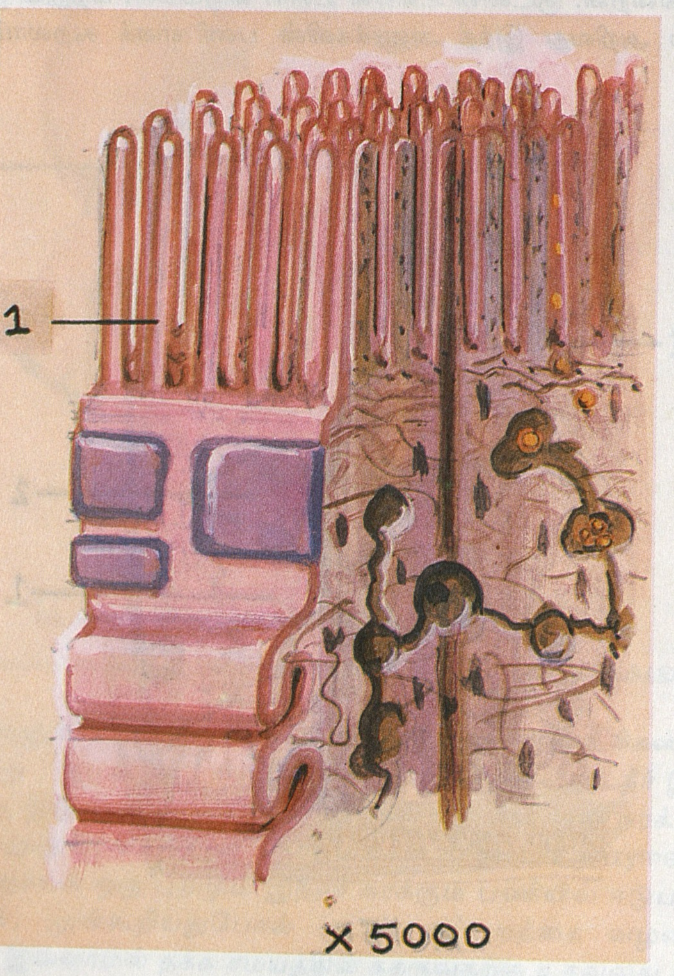


X 150

படம் 4.2 : சிறுகுடல் சளிப்படல விரலிகள்

மடிப்புகள் மேல் விரலிகள் காரணமாக இந்தப் பரப்பளவு மேலும் அதிகரிக்கிறது.

மேலும் குடலணுக்கள் குடல் உள்ளே உதிர்க்கப்பட்டு, அந்த அணுக்களின் ஊடே இருக்கும் செரிமான ஊக்கிகள் உணவுப்பொருள்களின் மேல் பட்டுச் செரிமானம் ஆகவும் உதவுகின்றன (படம்.4.4). செரிமானமான புரத, சர்க்கரைப் பொருள்கள் நுண்விரலிகளின் மூலம் இரத்தத்தில் சேர்கின்றன. கொழுப்புப் பொருள்கள் பால் குழாய்கள் வழியே நிணநீரில் சேர்கின்றன. உதிர்க்கப் பட்ட குடலணுக்கள் மலத்துடன் வெளியேறி விடுகின்றன. சுமார் 4-5 நாள்களில், குடலணுக்கள் அனைத்தும் குடலுள் உதிர்ந்து புது அணுக்களால் ஈடுசெய்யப் படுகின்றன.

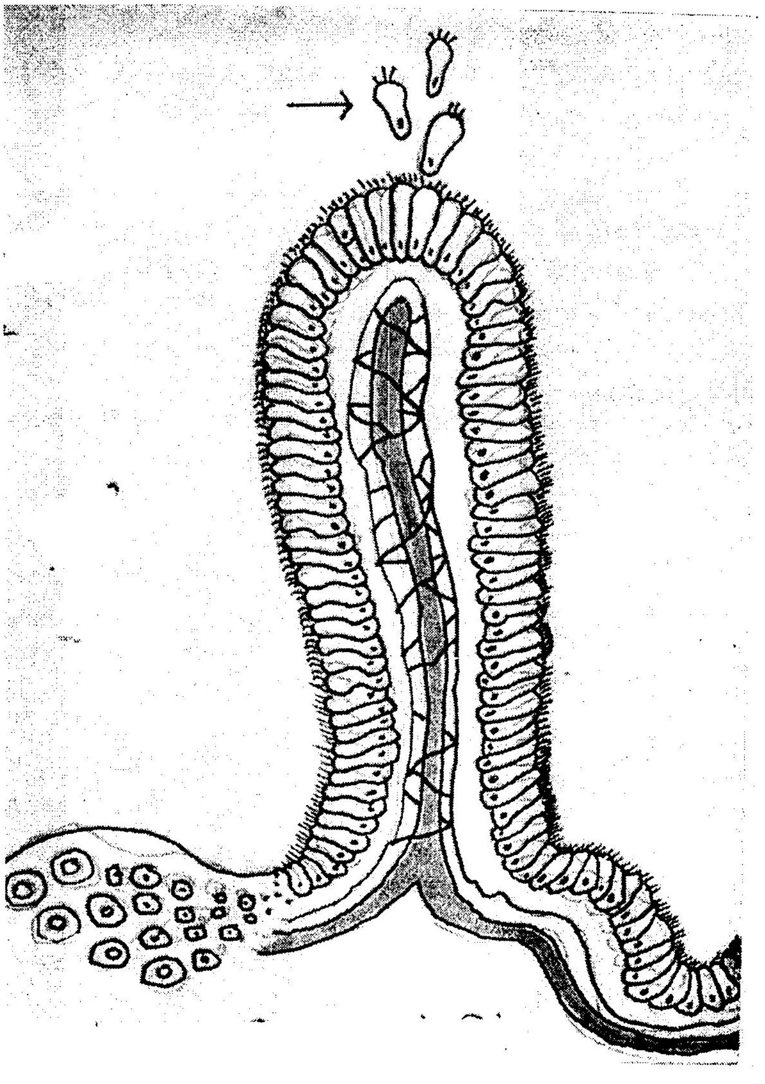


X 5000

படம் 4.3 : சிறுகுடல் சளிப்படல நுண்விரலிகள்

விரலி அணுக்கள் ஒவ்வொன்றும் நுண்விரலிகள் கொண்டுள்ள காரணத்தால் சுமார் 1000 பங்கு பரப்பளவு அதிகமாகிறது.

பெருங்குடல் வயிற்றின் வலப்புறத்தே, சிறுகுடலின் முடிவின் தொடர் பாக ஆரம்பித்து வலப்புறம், மேலேறி மற்றும் குறுக்கே சென்று, இடப்புறத் தில் கீழிறங்குகிறது. தொடர்ந்து வளைகுடலாகி, மலக்குடலில் முடிகிறது. மலக்குடல் ஆசனவாயில் திறக்கிறது.



படம் 4.4 : குடலணுக்கள் உதிர்ப்பும் செரிமான ஊக்கமும்

குடலணுக்கள் குடலினுள் உதிர்க்கப்பட்டுச் செரிமானம் அதிகரிக்க உதவுவது மட்டும் அல்லாமல், ஒவ்வாத பொருள்கள் பற்றித் தகவல் அறிய உதவுகின்றன.

பெருங்குடல் தொடங்கும் இடத்தில் குடல்வால் (Appendix) என்னும் உறுப்பு அமைந்துள்ளது. இந்த உறுப்பு 3 செ.மீ. முதல் 20 செ.மீ. நீளம் இருக்கலாம். இது பெருங்குடலின் கீழ் இருக்கும் உறுப்பு. சிலருக்கு ஒரு பக்கத்திலோ அல்லது பெருங்குடலுக்குப் பின்புறமோ இருக்கலாம். அழற்சி (Inflammation) ஏற்படக்கூடிய இந்த உறுப்பு அறுவைச் சிகிச்சையினைத் தேவையாக்கக் கூடும். முயல்போன்ற சில விலங்குகளில் செரிமானத்திற்கு உபயோகமாக இந்தக் குடல்வால் இருப்பதுபோல் மனித இனத்தில் இதற்குச் செரிமான இயல்பு இருப்பதாகத் தெரியவில்லை. நிணநீர் அணுக்கள் குவிந்து இருக்கும் இந்த உறுப்பு, குடற் பாதுகாப்பு உறுப்பாக இருக்கலாம் என ஒரு ஊகம் இருக்கிறது.

பெருங்குடல், நீர் மற்றும் உப்புகளைக் கிரகித்துக் கொள்ள உதவலாம். சுமார் 400- 500 மிலி நீர் கிரகிக்கப்படலாம். கிரகிக்கப்பட்ட பின் மலம் இறுகி, நீர்நிலை மாறி திண்மம் அடைகிறது.

★★★

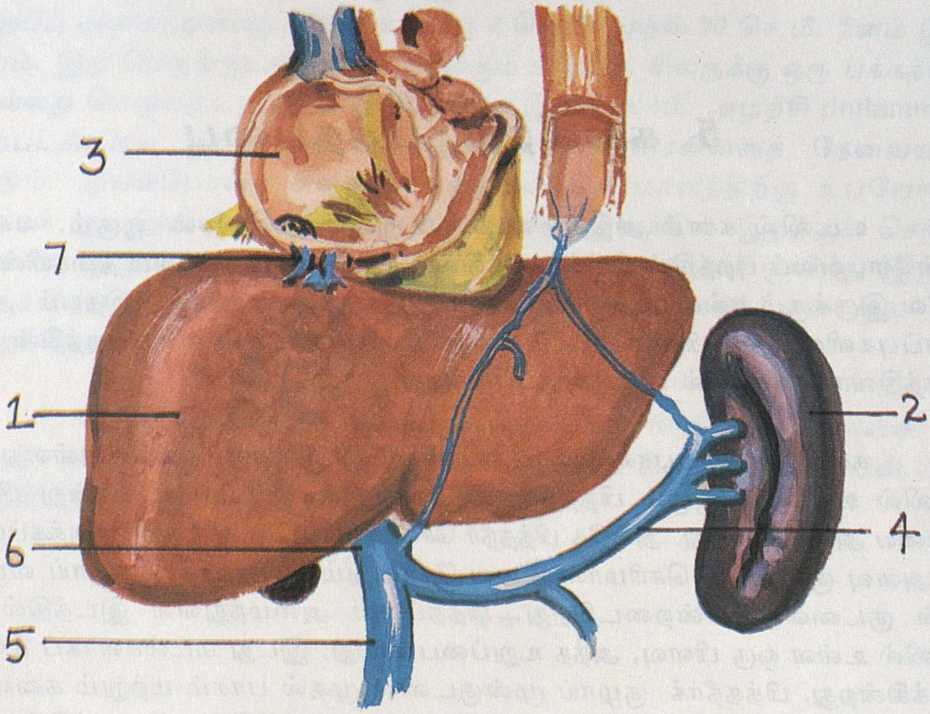
5. கல்லீரல், பித்தப்பை

உடலில் கனம் அதிகம் உள்ள உறுப்புக் கல்லீரல் ஆகும். வயிற்றினுள்ளே, வலப் புறத்தில் மேல்பாகத்தில் உதரவிதானம் என்னும் தசையின் அடியிலே இருக்கும் கல்லீரல் மார்பின் உள் இருக்கும் நுரையீரல், இதயம் ஆகிய உறுப்புகளிலிருந்து பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. மார்புக்கூட்டின் வலப்புறத்தின் கீழ்ப் பாகத்தினால் கல்லீரல் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

கல்லீரல் கீழ்ப்பாகத்தில் பித்தப்பை(Gall bladder) அமைந்துள்ளது. கல்லீரலில் உற்பத்தி ஆகும் பித்தநீர், பித்தக்குழாய்கள் வழியே சென்று பித்தப் பையை அடைகின்றது. அங்கே பித்தநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, அந்தநீர், சுருக்கப்பட்டு நீர் அளவு குறைந்து, செரிமான நிலை தோன்றும்போது பித்தக்குழாய் வழியே முன் குடலைச் சென்றடைகிறது. பித்தப்பை அமைந்துள்ள இடத்தில் கல்லீரலில் உள்ள ஒரு பிளவு, அந்த உறுப்பை வலது, இடது மடல்களாகப் (Lobes) பிரிக்கின்றது. பித்தநீர்க் குழாய் முன்குடலின் முதல் பாகம் மற்றும் கணையத்தின் பின்னால் சென்று, முன்குடலின் இரண்டாம் பாகத்தில் கணையத்தின் நாளத்துடன் சேர்ந்து திறக்கிறது.

கல்லீரலின் பணிகள் பல. பித்தநீர் சுரத்தல், சர்க்கரை, புரதப்பொருள்கள், கொழுப்பு இவற்றினை (சீரணித்த நிலைக்குப் பிறகு) வளர்சிதை மாற்றங்களுக்கு (metabolic changes) உள்ளாக்குதல், உணவில் உள்ள ஒவ்வாத, நச்சுப்பண்புள்ள பொருள்களை அகற்றுதல், இரத்தம் உறைவதற்கு உள்ள பொருள்களைத் தயாரித்தல், இவை போன்ற பல நிகழ்வுகள் கல்லீரலைச் சார்வன.

ஒருபுறம் கல்லீரலுக்கு, மற்றெல்லா உறுப்புகளையும் போல் கல்லீரல் தமனி ஒன்று (Hepatic artery) அவசியமுள்ள ஊட்டமும், பிராணவாயுவும் தர உதவுகிறது. மற்றொருபுறம் குடல், மண்ணீரல் (Spleen) ஆகிய உறுப்புகளிலிருந்து, கல்லீரல் வரும் சிரை (portal Vein) மூலம் வரும் இரத்தம், ஜீரணிக்கப்பட்ட சர்க்கரை, புரதம், கொழுப்புப் பொருள்கள் ஆகியவற்றைக் கல்லீரலுக்கு எடுத்துச் செல்கின்றது (படம்.5.1.). வளர்சிதை மாற்றங்கள் ஏற்பட்டபின், கல்லீரலிலிருந்து வெளிவரும் சிரை(Hepatic Vein) மூலம் இதயத்துக்கும் பின்னர் மற்ற உறுப்புகளுக்கும் இரத்தம் பாய்கிறது. இவ்விதம் சிரை இரத்தம் ஓர் உறுப்பிலிருந்து மற்றோர் உறுப்புக்குச் சென்று, அங்கிருந்து வேறொரு சிரை மூலம் இதயத்திற்குப் போவதைப் போர்ட்டல் சுற்றோட்டம் (Portal Circulation) எனக் கூறுவர்.



படம் 5.1 : கல்லீரல் தொடர்பான இரத்த ஓட்டம்

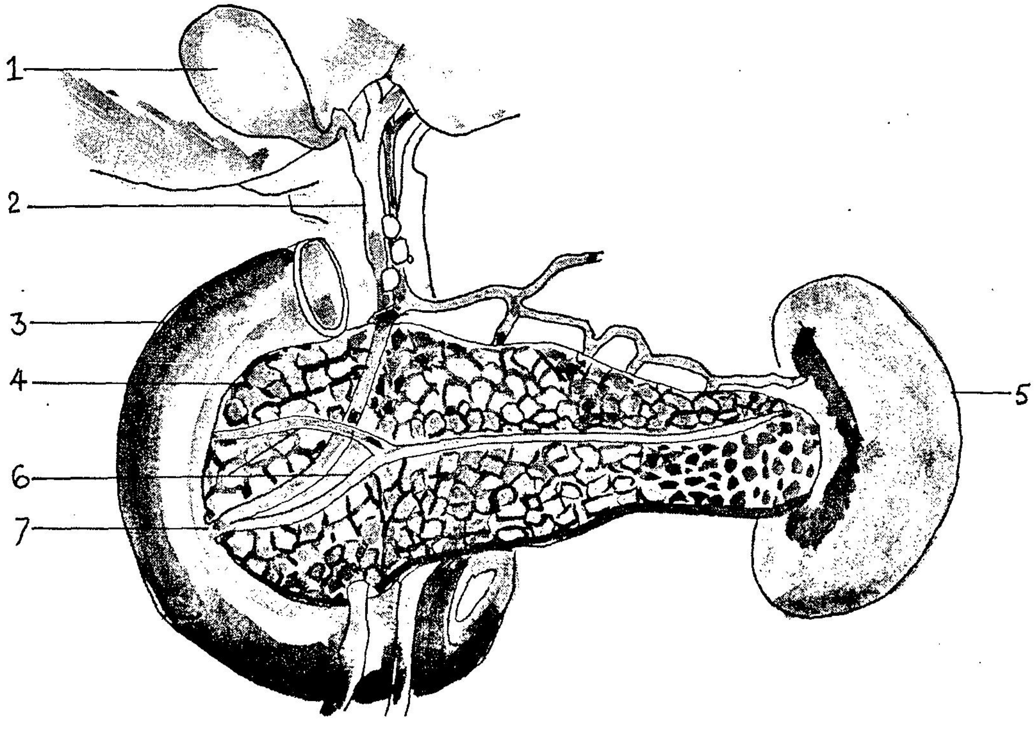
(1) கல்லீரல் (2) மண்ணீரல் (3) இதயம் (4) மண்ணீரல் சிரை (5) குடல் சிரை (6) கல்லீரல் சிரை
மண்ணீரல் மற்றும் குடல் சிரைகள் சேர்ந்து கல்லீரல் சிரையாக முடிகின்றன.
கல்லீரலிலிருந்து சிரை (7) இதயத்திற்குச் செல்வதைக் காணலாம்.

பித்தநீர், ஒரு நாளுக்குச் சுமார் 10000 மிலி சுரக்கிறது. பித்தப்பையில் சுரக்கும் இந்த நீர் அளவு, கால் பங்கிற்குச் சுருங்கி, முன்குடலுக்குச் செல்கிறது. கல்லீரலில் முதிர்ச்சி அடைந்த சிவப்பு இரத்த அணுக்கள் அழிக்கப்பட்டு, அவற்றிலிருந்து பித்தத்தில் உள்ள சாயங்கள் (Bile pigments) உருவாகின்றன. இந்தச் சாயங்கள் பித்தநீருடன் குடலில் சேர்ந்து, அங்குச் செரிமானத்திற்கு உதவியபின், மீண்டும் இரத்தத்தின் வழியே கல்லீரலைச் சென்றடைகின்றன.

கல்லீரலில் குஃப்பர் அணுக்கள் (Kupffer cells) எனும் நீணநீர் அணுக்கள் குடும்பத்தினைச் சேர்ந்த அணுக்கள், வயது முதிர்ந்து வலுவிழந்த சிவப்பு இரத்த அணுக்களை அழித்து அவற்றிலுள்ள இரத்தப் புரதத்தைப் (Haemoglobin) பித்த நீர்ச் சாயமாக மாற்றுகின்றன. இவ்விதம் உண்டாகும் பித்தச்சாயம் மேலே கூறியதுபோல் செரிமானத்திற்கு உதவ மறுபடியும் பித்தநீருடன் கலப்பது மூலம் கழிவு மற்றும் அழிவுப் பொருள்களைச் சேமிக்க உதவுகிறது. ★

6. கணையம்

கணையம்(Pancreas) உடலுக்கு இன்றியமையாத உறுப்பு ஆகும். இது இரைப்பையின் பின்னே முன்குடல் அருகே அமைந்திருக்கிறது. இந்த உறுப்பு சுமார் 10 முதல் 15 செ.மீ. நீளமுள்ளது. இது மேல் வயிற்றில் இரைப்பைக்குப் பின்புறம் குறுக்கே வலப்புறத்திலிருந்து இடப்புறமாக அமைந்துள்ளது. சுமார் 4-5 செ.மீ. அகலமுள்ள கணையம் வலப்புறத்தில் சிறிதுபெரிதாக இருக்கும். இது கணையத் தலையாகும். இடப்புறம் கணைய உடலும் அதன் பின்னால் கணைய வாலாக மெலிந்துவிடுகிறது. கணையத் தலையைச் சுற்றி அதற்குப் பரிவட்டம் வைத்தாற்போல் முன் சிறுகுடல் அமைந்துள்ளது. மேலிருந்து கல்லீரலில் தொடங்கும் பித்தநீர்க் குழாய் கணையத்தின் தலையின் பின், கீழ் நோக்கி வந்து, கணைய நீர்க் குழாயுடன் சேர்கிறது. இந்த இரண்டு குழாய் களும் சேர்ந்து முன்குடலில் வடிகின்றன (படம்.6.1).



படம் 6.1 : கணையம்

(1) பித்தப்பை (2) பித்தக்குழாய் (3) முன்குடல் (4) கணையம் (5) மண்ணீரல்
(6) கணையக் குழாய்கள் (7) கணைய, பித்த நீர்க்குழாய்கள் சேர்ந்து முன்குடலில் திறக்கும் வாய்.

கணையநீரைத் தோற்றுவிப்பது, மற்றும் இன்சுலின் (Insulin) போன்ற சில கிளர்மங்களைத் (Hormones) தோற்றுவிப்பது கணையத்தின் பணிகளாகும்.

கணையநீரைச் சுரத்தல் நரம்பு இயக்கம் காரணமாகவும், கிளர்மங்களின் காரணமாகவும் ஏற்படுகிறது. உணவு முன்குடலில் சேர்ந்தவுடன் அங்கு உற் பத்தியாகும் செக்ரிடின் (Secretin) என்னும் கிளர்மம், இரத்தத்தில் கலந்து பின்னர்க் கணையத்தை ஊக்கிக் கணைய நீரைச் சுரக்கச் செய்கின்றது. கணைய நீரில் பல நொதிமங்கள் (Enzymes) உள்ளன. உணவில் உள்ள சர்க்கரைப் பொருள் களைச் செரிமானம் செய்ய அமிலேஸ் (Amylase), கொழுப்புப் பொருள்க ளைச் செரிமானம் செய்ய லைபேஸ் (Lipase), மற்றும் புரதங்களைத் தாக்க ட்ரிப்ஸின் (Trypsin) ஆகிய மூன்று முக்கிய நொதிமங்கள் உள்ளன.

இந்த நொதிமங்களுக்கு ஏராளமான செரிமான சக்தி உண்டு. பஸ்மாசுரன் போல் தன்னையே செரிமானம் செய்து கணையம் தன்னை அழித்துக் கொள்ளாதிருக்க, அந்த நீர் குடலுக்குள் வந்தபிறகே செரிமானசக்தி உண்டாகு மாறு அமைந்துள்ளது.

ஆனால் கணைய அழற்சி ஏற்பட்டால் இந்நிலை மாறி கணையமே அழிந்து உயிருக்கு ஆபத்து ஏற்படலாம்.

கணையத்தில் இது தவிர தீவு அணுக்கள் (Islet cells) எனப்படும் கிளர்மங் களைச் (Hormones) சுரக்கும் அணுக்கள் பரவலாக உள்ளன. இந்த அணுக்கள் நான்கு வகைப்படுவன. அவை ஆல்ஃபா (Alpha), பீட்டா(Beta), காமா(Gama), டெல்டா(Delta) எனப்படும். முக்கியமாக இன்சுலின்(Insulin) என்னும் கிளர்மம் பீட்டா அணுக்களால் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. இன்சுலின் குறைவு காரணமாகச் சர்க்கரைநோய் (Diabetes Mellitus) ஏற்படும். இன்சுலின் இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவினைக் கட்டுப்படுத்துகின்ற கிளர்மம் ஆகும். இன்சுலின் உயிர் அணுக்கள் சர்க்கரையைச் செரிமானம் செய்துகொள்ள உதவுகின்றன. இதுதவிர குளுக்ககான் (Glucagon) போன்ற மற்றும் சில கிளர்மங்களை இந்தத் தீவு அணுக்கள் உற் பத்திசெய்து, பலவிதங்களில் இரத்தச் சர்க்கரை அளவினைக் கட்டுப்பாட்டில் வைக்க உதவுகின்றன.

★★★

7. செரிமான மண்டலப் பிறவிக் கோளாறுகள்

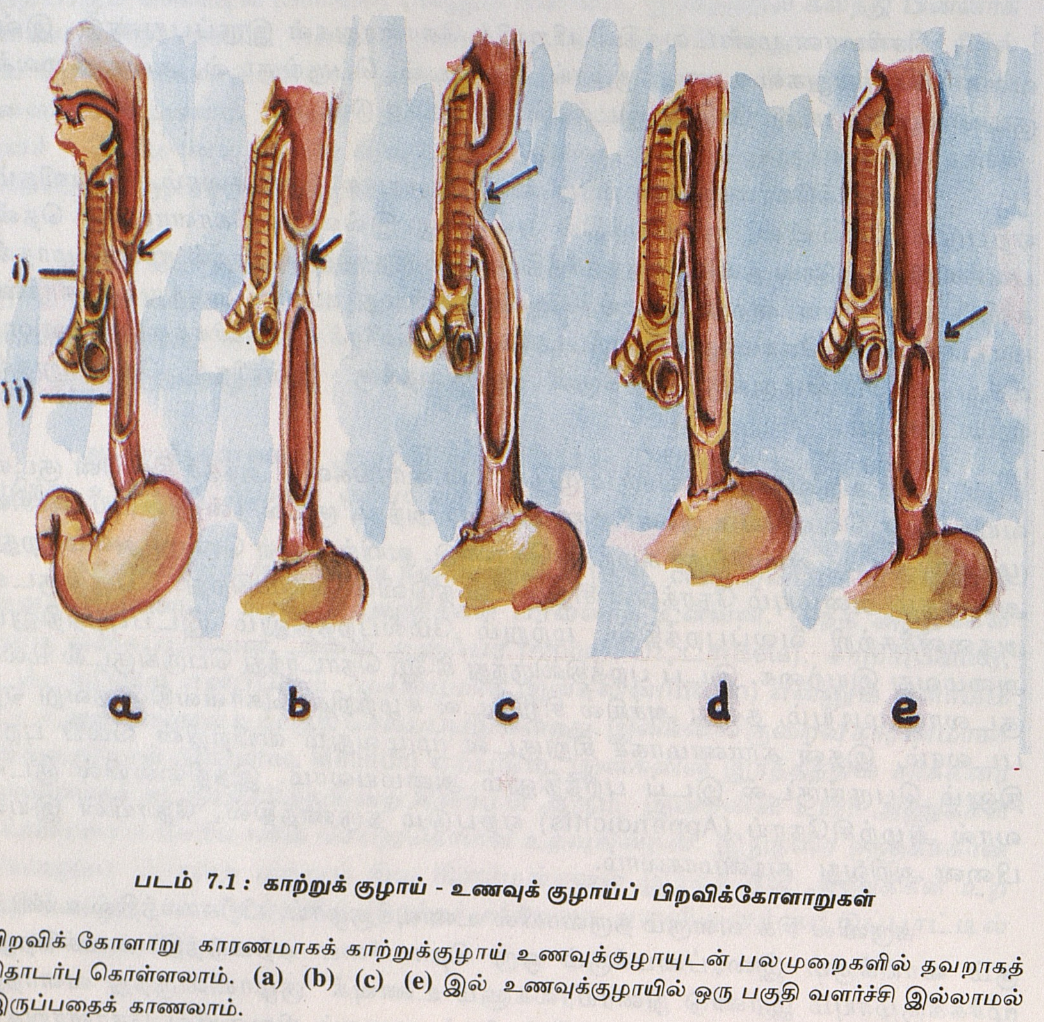
செரிமான மண்டலத்தில் பிறவிக் கோளாறுகள் இருப்பதுண்டு. இவ் வகைக் கோளாறுகள் உணவுக்குழாய், சிறுகுடல், பெருங்குடல், அல்லது மலக் குடல் ஆசனவாயில் சேரும் இடத்தில் ஏற்படக்கூடும்.

பிறவிக்கோளாறுகள் மரபு வழி நோயாக இருக்கலாம். இவ்விதம் ஏற்படும் நிலையில், குடும்பத்தில் பலருக்கு இவ்விதக் கோளாறுகள் தென் படக்கூடும். இவை தவிர, கருத்தரித்திருக்கும் நேரத்தில், முதல் மூன்று மாதங் களில் சில வகை வைரஸ் காய்ச்சல்கள், அல்லது உண்ட மருந்துகள் காரண மாகப் பிறவிக் கோளாறுகள் ஏற்படக்கூடும். தவிரக் கதிர்வீச்சுக்கு(Irradiation) உட்பட்ட பெண்டிருக்குப் பிறக்கும் குழந்தைக்கு இவ்விதக் கோளாறுகள் ஏற்படக்கூடும்.

கரு உருவாகி, சிசுவாகும் முதல் சில வாரங்களில் அந்தச் சிசுவின் குடல் வயிற்றிற்கு வெளியே உருவாகிறது. பின்னர் அந்தக் குடல் தன்னுடைய அச்சில் முக்கால் வட்ட அளவிற்குச் சுழற்றிக்கொண்டு, வயிற்றினுள் சென்று அமைகிறது. அவ்விதம் அமையும் நேரத்தில் சிறுகுடல் நடுவில் அமைகிறது. பெருங்குடல் அதனைச்சுற்றி வலப்புறத்தில், மற்றும் மேல்புறத்திலும் இடப்புறத்திலும் அமைவது இயற்கை. இடப் புறத்திலிருந்து கீழே தொடர்ந்து பெருங்குடல் மலக் குடலாக முடியும். தனது அச்சில் சிறுகுடல் சுழற்றிக் கொள்வதில் தவறு ஏற் படலாம். இதன் காரணமாகச் சிறுகுடல் முழுவதும் வயிற்றின் வலப் புறத் திலும் பெருங்குடல் இடப் புறத்திலும் அமையலாம். இந்நிலையில் குடல் வால் அழற்சிநோய் (Appendicitis) ஏற்படும் தருணத்தில், நோயின் இயல் பினை அறிவது கடினமாகலாம்.

கருவில் சிசு வளரும் தருவாயில் உணவுக்குழாய், பிற்காலத்தில் உண்டா கும் வாய்க்கும் இரைப்பைக்கும் ஒரு தொடர்பை ஏற்படுத்தி வைக்கிறது. மூச்சுக்குழாயும் இரண்டு நுரையீரல்களும் உணவுக் குழாயிலிருந்து வளர்ந்து பின்னர்ப் பிரிந்து விடுகின்றன. இவ்விதம் வளரும் நிலையில் கோளாறுகள் ஏற்படுவதுண்டு. இதன் காரணமாக மூச்சுக் குழாய்க்கும் உணவுக் குழாய்க்கும் தொடர்பு இருந்தால், அதன் காரணமாக, பிறந்த குழந்தை பால் உண்டவுடன், பால் நுரையீரலுக்குச் சென்று, ''புரையேறி'' அதனால் நுரையீரல் தனது பணி யைச் சரிவரச் செய்யாது போகலாம். உடலில் பிராணவாயு இல்லாமல் நீலம் பாய்ந்து விடலாம். இதே வளர்ச்சிக் கோளாறுகள் காரணமாக உணவுக் குழாயில் மேல்பாகம் கீழ்ப்பாகம் சேராமல் இருக்கலாம். அல்லது, கீழ்ப் பாகத்துடன் மூச்சுக்குழாய் தொடர்பு கொண்டு இருக்கலாம் (படம்.7.1). இந்நிலை

கள் அவசர அறுவைச் சிகிச்சை செய்து சரிப்படுத்தப் படாவிடில் உயிருக்கே ஆபத்து ஏற்படும்.

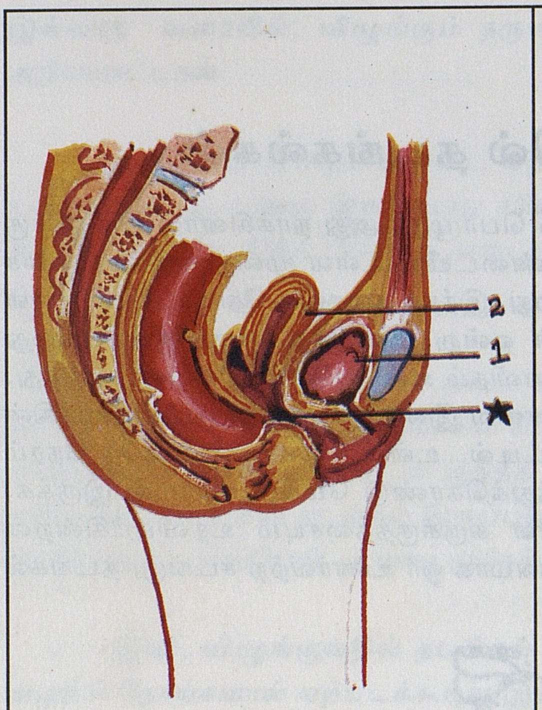


படம் 7.1 : காற்றுக் குழாய் - உணவுக் குழாய்ப் பிறவிக்கோளாறுகள்

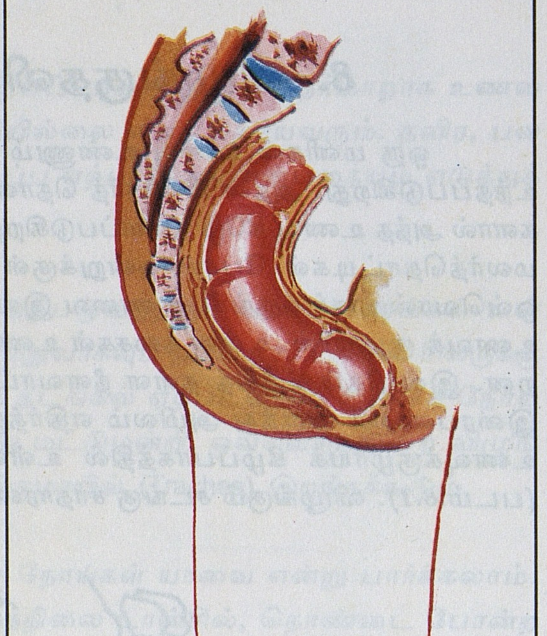
பிறவிக் கோளாறு காரணமாகக் காற்றுக்குழாய் உணவுக்குழாயுடன் பலமுறைகளில் தவறாகத் தொடர்பு கொள்ளலாம். (a) (b) (c) (e) இல் உணவுக்குழாயில் ஒரு பகுதி வளர்ச்சி இல்லாமல் இருப்பதைக் காணலாம்.

(i) காற்றுக்குழாய் (ii) உணவுக்குழாய்

மலக்குடல், பின்னர் உருவாகும் ஆசனவாய் உள்ள இடத்தில் சேர்ந்து, வெளியே மலம் வர ஒரு வழியை உண்டாக்கிக் கொள்கிறது. வளரும் நிலையில் கோளாறுகள் காரணமாக இவ்விதம் ஆசனவாய் இருக்கவேண்டிய இடத்தில் மலக்குடல் திறப்பதற்குப் பதிலாக யோனிக்குழாய் (Vagina) (படம்.7.2),



படம் 7.2 : பிறவிக்கோளாறு காரணமாக மலக்குடல் யோனிக் குழாயில் முடிதல்



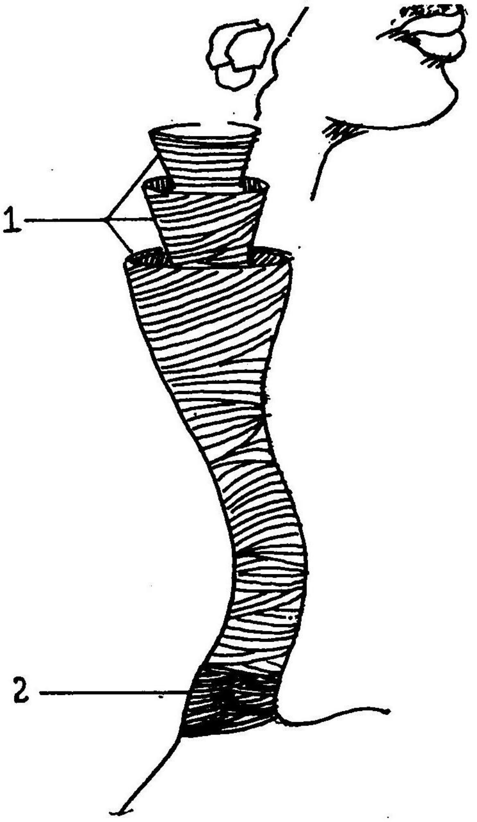
படம் 7.3 : பிறவிக் கோளாறு காரணமாக மூடியுள்ள ஆசனவாய்

அல்லது சிறுநீர்க் குழாயில் திறந்துவிடக்கூடும். அல்லது மாறாகத் திறவாமல் மூடிய நிலையிலேயே (Imperforate Anus) இருக்கலாம் (படம்.7.3). இந்நிலை களுக்கு அவசர அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படும். இன்று ஏற்பட்டுள்ள பல முன்னேற்றங்கள் காரணமாக, பிறந்த சிசுக்களுக்குக் கோளாறு உள்ள நிலை யில் இவ்வித அறுவைச் சிகிச்சை எந்தவிதமான ஆபத்தும் இன்றிச் செய்ய முடிகின்றது.

★★★

8. விழுங்குதலில் தடங்கல்கள்

ஒரு மனிதன் உணவு உண்ணும் பொழுது, அது நாக்கினால் பின்னுக்கு உந்தப்படுகிறது. அதன் பின்னர்த் தொண்டையில் உள்ள மூன்று சுருக்குத் தசைகளால் அந்த உணவு கீழே தள்ளப்படுகிறது. இந்தத் தசைகள், தோட்டத்தில் உள்ள மலர்த்தொட்டிகள் போல் ஒன்றுக்குள் ஒன்று அமைந்து, சுருங்கும்பொழுது ஒவ்வொன்றாகச் சுருங்கி, உணவை இவ்விதம் உள்ளே தள்ளுகின்றன. அடுத்து, உணவுக் குழாயில் உள்ள தசைகள் உணவை இரைப்பைக்கு அனுப்பிவைக்கின்றன. இவ்விதம் உந்தித் தள்ள நீளவாட்டில் உள்ள தசைகளும், அதே நேரம் இரைப்பையி லிருந்து அமிலம் எதிர்த்துக்கொண்டு மேலே வராமல் இருக்க, உணவுக்குழாய்க் கீழ்ப்பாகத்தில் உள்ள சுருக்குத்தசையும் உதவிபுரிகின்றன (படம்.8.1). விழுங்கும் சடங்கு சாதாரணமாக ஓர் உணர்வற்ற சடங்கு, தடங்கல்



1) உணவுக்குழாய் அமைப்பு: மேல் பாகத்தில் மலர்த் தொட்டிகள் ஒன்றன் உள் ஒன்றாக வைத்திருப்பதுபோல் மூன்று சுருக்குத் தசைகள்.

2) கீழ்ப்பாகத்தில் உள்ள சுருக்குத் தசை இரைப்பை அமிலம் மேல் எதிர்த்து வருவதைத் தடுக்கிறது.

படம் 8.1 : உணவுக் குழாய் அமைப்பு

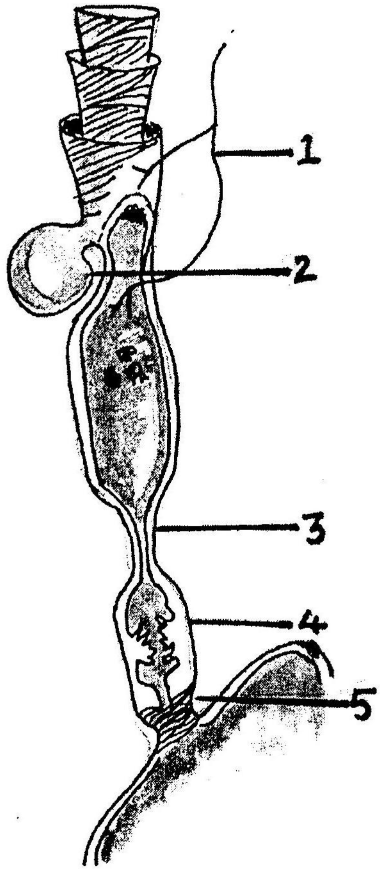
இல்லாத வரையில், விழுங்கும் தருணத்தில் உணவு உண்பவன் அது பற்றி அறியமாட்டான்.

விழுங்கும் முறையில் தடை ஏற்பட்டால், இதற்கு நேர்மாறாக உணவு உண்பவனுக்கு, உணவு இறங்குவது சரியில்லை எனத் தெரியவரும். தவிர, பல ருக்கும் எந்த இடத்தில் இவ்வித அடைப்பு ஏற்படுகிறது என்பதையும் எடுத்துக் கூற இயலும்.

உணவு விழுங்குவதில் தடை ஏற்படுவதற்குப் பல காரணங்கள் உள் ளன. சில நோய்கள் திடீரெனவும், சில மெதுவாகவும் தலை காட்டலாம். சிலருக்கு விழுங்கும்பொழுது வலியுடன் இந்தத் தடங்கல் ஏற்படலாம். சிலவித நோய் களில் விழுங்குதலில் தடங்கல் இருப்பது மட்டுமன்றி, ஒவ்வொருமுறை விழுங் கும்போதும், புரையேறி, உணவு மூச்சுக்குழாயில் (Trachea) இறங்கக்கூடும்.

இனி, விழுங்குவதில் தடங்கல் நோய்கள் யாவை என்று பார்க்கலாம். அழற்சி நோய்களால் ஏற்படக்கூடிய இந்நிலை டான்சில், தொண்டை போன்ற நாக்குக்குப் பிற்பட்ட உறுப்புகளில் தோன்றக்கூடும். இளம் வயதில் ஏற்படக் கூடிய டான்சில் அழற்சி நோயில், திடீரென ஏற்படும் தொண்டைவலி, அதன் காரணமாக விழுங்குதலில் கஷ்டம், தவிரக் காய்ச்சல் முதலிய அறிகுறிகள் தென்பட்டுச் சில நாள்களில் தானாகவோ, உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள் காரணமாகவோ கட்டுக்குள் அடங்கிவிடும். தொண்டை அழற்சி வயதானவர் களிடையே தோன்றி, நிமோனியா போன்ற நோய்களில் முடியலாம். மேற்கூறிய நோய்களில் விழுங்குதலில் தடை, திடீரெனத் துவங்கி, வலி மற்றும் காய்ச்ச லுடன் தென்படும்.

இவ்வாறு ஏற்படும் திடீர் நோய்கள் தவிர, உணவுக்குழாயில் குறைபாடு கள் காரணமாகப் பல விழுங்கு தடைநோய்கள் ஏற்படலாம். இந்நோய்களை ஐந்து வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். இவை முறையே: 1) சதை வளர்வதால் ஏற் படும் அடைப்புகள் - இவற்றுள் புற்றுச்சதையும், புற்று அல்லாத சதை யும் சேர்வன. 2) தசைத் தளர்வின்மை காரணமாக உணவுக்குழாயில் உணவு தங்கி விடுதல், 3) வெளியிலிருந்து அழுத்தம் காரணமாக உணவுக்குழாயில் தடங்கல் ஏற்படுதல், 4) நரம்புக் கோளாறுகளால் உணவுக்குழாய்த் தசை களில் சலனக் கோளாறு ஏற்படுதல், 5) அழற்சி காரணமாக ஏற்படும் தடங்கல் ஆவன (படம் 8.2).



படம் 8.2 : விழுங்குதலில் தடங்கல் காரணங்கள்

(1) நரம்பு இயல் கோளாறு (2) சளி மண்டலப் பிதுக்கம் வெளியிலிருந்து அழுத்துதல்

(3) தழும்பு காரணமாகச் சுருக்கம் ஏற்படுதல் (4) புற்றுநோய்க் காரணத்தால் அடைப்பு

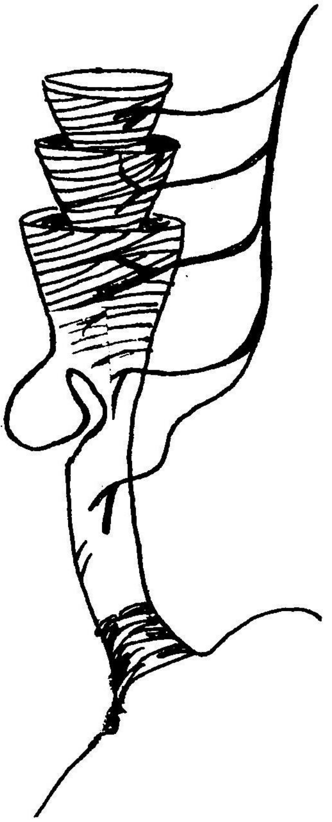
(5) சுருக்குத் தசைதளர்வு இல்லாத நிலை

8.1. சதை வளர்ச்சி

இந்த வகையில் உணவுக்குழாயுள் புற்றுநோய் ஏற்படுவது விழுங்குதலில் தடங்கலுக்கு ஒரு முக்கியக் காரணமாகும். வயது வந்தோருக்கு விழுங்குதலில் தடங்கல் ஏற்பட்டால், இந்நோயை நினைவில் கொண்டு பரிசோதனை செய்து கொள்வது மிக அவசியம். இந்நோய் பற்றி உணவுக் குழாய்ப் புற்று நோய் என்ற தலைப்பில் எழுதப்பட்டுள்ளது.

8.2. தொண்டைச்சளி மண்டலப் பிதுக்கம்

உணவுக் குழாய் ஆரம்பமாகும் இடத்தில், (முதலில் கூறப்பட்ட மூன்று தொண்டைச் சுருக்குத் தசைகளில்) மூன்றாவது சுருக்குத் தசை முடிகிறது. இந்தச் சந்திப்பு இடத்தில், சுருக்குத் தசை சுருங்கும் நேரத்தில் கீழே உணவுக்குழாய் அதற்கு ஈடாகத் தளர்ந்து கொள்ளாமல் இருந்தால் அந்த இடத்தில் உள் அழுத்தம் அதிகமாக, சளிப் படலம் தசைகளுக்கு இடையே பிதுங்கத் தொடங்கலாம் (படம்.8.3). தொண்டைச் சளிமண்டலப் பிதுக்கம் (Pharyngeal Diverticulum) என்னும் இந்த நோயில் சளிப்படலப் பிதுக்கல் அதிகமாக, அங்கே உணவும் சேர ஆரம்பித்து, இந்தச் சேர்க்கையே உணவுக் குழாய்மீது அழுத்தக்கூடும்.



படம் 8.3 : உணவுக் குழாயில் சளிமண்டலப் பிதுக்கம்

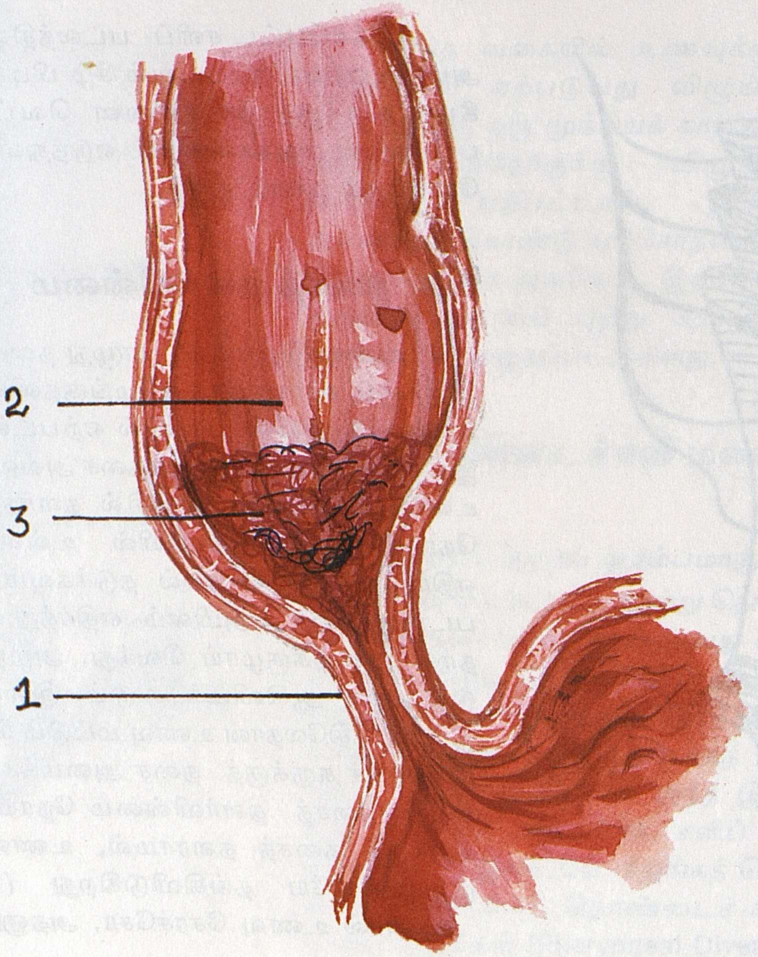
பிதுக்கப்பட்ட சளிப் படலத்தில் இதனால் அழற்சி ஏற்பட்டு, மற்றும் சீழ் பிடிக்கக்கூடும். கீழ்ச் சுருக்குத் தசையினை வெட்டி, சளிப் படலத்தின் பிதுக்கலையும் எடுத்துவிடுதல் இந் நோய்க்குக் குணம் தரும்.

8.3. தசைத் தளர்வின்மை

உணவு இறங்கும்பொழுது தசை தளராமல் இருக்கும் காரணமாக விழுங்குதலில் தடங்கல் உணவுக்குழாயின் முடிவில் ஏற்படலாம். இந்த இடத்தில் உள்ள சுருக்குத் தசை அவ்வப்பொழுது உணவு இறங்கும் நேரத்தில் தளர்ந்தும், மற்ற நேரத்தில் இரைப்பையில் உள்ள அமிலம் எதிர்த்து மேலே ஏறாமல் தடுக்கவும் அமைக்கப் பட்டிருக்கிறது. அமிலம் எதிர்த்து மேல் வந் தால் உணவுக்குழாய் வெந்து, அழற்சி ஏற்பட் டுப் புண் ஆகிவிடக் கூடும். இதைத் தவிர்க் கும் விதத்திலேதான் உணவு மட்டும் கீழே செல்ல இவ்விதச் சுருக்குத் தசை அமைக்கப்பட்டிருக் கிறது. தசைத் தளர்வின்மை நோயில், இந்தச் சுருக்குத் தசைத் தளராமல், உணவு உணவுக் குழாயிலேயே தங்கிவிடுகிறது (படம்.8.4). அதனால் உணவு சேரச்சேர, அதனுடைய கன

உணவுக்குழாயில் சளி மண்டலப் பிதுக்கம் மேல் பகுதியில் சுருக்குத் தசை அருகே ஏற்படுகிறது.

பரிமாணம் காரணமாக அவ்வப்பொழுது உணவு ஓரளவு இரைப்பைக்குச் செல்லக்கூடும். இந்த நோய் அக்கலேசியா கார்டியா (Achalasia Cardia) என்னும் பெயருடையது. இந்நோய் ஏற்பட்டோருக்கு, உணவு உண்ணமுடியாமல் உடல் இளைக்கும். தவிர, அவ்வப்பொழுது உணவுக்குழாயில் தங்கியுள்ள உணவு, தூங்கும் நேரங்களில் வாந்தியாக வெளிவரலாம், அல்லது உணவுக் குழாயி லிருந்து நுரையீரலுக்கு வழிந்து ஓடி, நிமோனியா, நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி போன்ற நோய்களும் தோன்றலாம்.



படம் 8.4 : உணவுக் குழாய்ச் சுருக்குத் தசைத் தளர்வின்மை

(1) தளர்வு ஏற்படாது சுருங்கியிருக்கும் சுருக்குத் தசை

(2) தளர்ந்துபோன உணவுக்குழாய்

(3) அதனுள் தேங்கியுள்ள உணவு.

8.4 வெளியிலிருந்து அழுத்தம்

வெளியிலிருந்து கட்டி அல்லது உறுப்புகள் வீக்கம் காரணமாக, உணவு எளிதில் இறங்க முடியாமல் இருக்கலாம். கழுத்திலும் மேல் மார்புக்கூட்டிலும் இவ்விதக் கட்டிகள் ஏற்படுவதுண்டு. தைராய்டு, தொண்டை, மூச்சுக்குழாய், நெறிக் கட்டிகள் ஆகியவற்றுள் புற்றுநோய் தோன்றி அதன் காரணமாக உணவுக் குழாய் மீதுஅழுத்தம் ஏற்பட்டு, விழுங்குதலில் தடங்கல் ஏற்படுவதுண்டு.

குழாய் மீதுஅழுத்தம் ஏற்பட்டு, விழுங்குதலில் தடங்கல் ஏற்படுவதுண்டு. தவிர மகாதமனி (aorta) நோய்வாய்ப்பட்டு வீங்கிப் போகலாம். இந்நோய் அநூரிஸம் (Aneurysm) எனக் கூறப்படும். பழைய சக்கரத்தில் இரப்பர் டியூப் வீக்கமடைவது போல, இந்தத் தமனி வீக்கம் அடையலாம். இது முற்றி, கடைசி யில் இரத்தக்குழாய் உடைந்து உயிர் இழக்கும் நிலை, இந்நோயால் ஏற்பட லாம். இங்கே விழுங்குதலில் தடங்கலைவிட, அதன் காரணியான இரத்தக் குழாய் வீக்கம் அதிக முக்கியத்துவம் பெறுகிறது.

8.5. நரம்புக் கோளாறுகள்:

வயது வந்தோருக்கும் மற்றும், நீண்டகாலச் சர்க்கரை நோய் உள்ள வருக்கும் உணவுக்குழாயுடன் தொடர்புடைய நரம்பு பலவீனம் அடைவதன் காரணமாக உந்தித் தள்ளும் சக்தியை உணவுக்குழாய் இழந்துவிடலாம்.

8.6 அழற்சி விளைவுகள்

இரைப்பையில் உள்ள அமிலநீர் எதிர்த்து வந்து உணவுக்குழாயில் அழற்சி அல்லது புண் ஏற்படுத்துவதன் காரணமாக விழுங்குதலில் தடங்கல் ஏற்படலாம். இந்நிலை ஏற்பட்டு உணவுக்குழாயின் கடைசியில் உள்ள சுருக்குத் தசை சரிவரப் பணி செய்யாமலிருப்பது தவிர, அழற்சி, இந்நிலையை மோசமாக்குகிறது. இதனால் மேலும் புண்ணாகித் தழும்பு ஏறி, அடைப்பும் ஏற்படக்கூடும்.

கிருமிகளினால் உணவுக்குழாயில் அழற்சிநிலைகள் ஏற்படுவதில்லை என்பது ஓர் உண்மை. இதற்கு முக்கியமான காரணம் உணவுக்குழாயின் சளிப் படல அமைப்பு. இந்தச் சளிப்படலம் மற்ற உறுப்புகளின் சளிப்படலம் போல் அல்லாமல் சருமத்தின் மேல்தோல் போன்று அமைந்துள்ளது. (ஆனால் ரோமங் கள் மற்றும் வியர்வைச் சுரப்பிகள் இல்லை; அவற்றிற்கு அவசியமுமில்லை.) உடம்பு எதிர்ப்பு நிலை குறையும்போது காளான் வகைகள் குடியேறி உணவுக் குழாயில் அழற்சி ஏற்படுவதைச் சமீபகாலத்தில் காண்கிறோம். உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் இதைக் கண்டறியமுடியும். தற்கால எய்ட்ஸ் நோய் (AIDS) உள்ளவருக்கும், மற்றும் இரசாயனச் சிகிச்சை (Chemotherapy) கொடுக்கப் படும் புற்றுநோய் உள்ளவருக்கும், மாற்றுறுப்புப் பெற்றுக்கொண்ட நபருக்கு எதிர்ப்பு நிலைக்குறைவு உண்டாக்க மருந்துகள் கொடுக்கப்படும் போதும் இத் தகைய காளான் நோய்கள் தோன்றக்கூடும். இவர்களுக்கு விழுங்குவது கஷ்ட மாகவும் வலியுடனும் இருக்கக்கூடும். தவிர, வாய் நாக்கு ஆகிய உறுப்பு களிலும் காளான் வகைகள் இருப்பது தெரியக்கூடும். காளான்களைக் குணப் படுத்த இன்று கீடகொனசோல் (Ketoconazole) போன்ற மருந்துகள் இருக்கின்றன.

அறியாமல், அல்லது உயிர் மாய்த்துக் கொள்ள, வீரிய அமிலம் (Acid) அல்லது காரம் (Alkali) விழுங்குவது உண்டு. இவர்களுக்கு உணவுக்குழாய் புண்ணாகிப் பின்னர்க் குறுகிப்போகக் கூடும். இதன் காரணமாக விழுங்குவது மிகக் கடினமாகக் கூடும். இவர்களுக்குச் சாதாரணமாக இரைப்பையினை மேல் கொணர்ந்து தொண்டை அருகே உணவுப் பாதையுடன் தைப்பது குணம் தரும்.

குழாய்கள் செலுத்தி உணவுப் பாதையை விரிவாக்கும் முறைகள் உள்ளன. ஆனால், பலமுறை இவ்விதம் விரிவாக்குவது கோளாறுகளை ஏற்படுத்தக் கூடும். இதன் காரணமாக, அறுவைச் சிகிச்சையே மேல் என்னும் கருத்து நிலவுகிறது.

நோயின் வரலாற்றினைத் தெளிவாக அறிவது, நோயின் இயல்பை அறிய உதவும். பேரியம் மாவு கொடுத்துப் படம் எடுத்து, மற்றும் நிழல் படங்களைத் திரையில் நேரில் கண்டு ஆராய்ந்தால், அடைப்பு இருப்பதைக் காணலாம். அப்போது அது எந்த மட்டத்தில் இருக்கிறது, உணவுக்குழா யுள்ளேயா அல்லது வெளியேயா இந்த அடைப்பு இருக்கிறது, குழாயின் சலனங்கள் எவ்வாறு இருக்கின்றன போன்ற பல கேள்விகளுக்கு விடை கிடைக்கும். இந்தப் பேரியம் படங்கள் ஓரளவு நோயின் காரணத்தை எடுத்துக்காட்ட உதவும்.

இது தவிர, மிக முக்கியமான பரிசோதனையாக, உள்நோக்கிக் குழாயை உபயோகித்து உணவுக்குழாயில் அமிலப்புண், புற்றுநோய், தசைத் தளர்வின்மை போன்ற நோய்களையும் கண்டறியமுடியும். அவசியமிருந்தால் திசுப் பரிசோதனையும் (biopsy) செய்யலாம்.

இன்றுள்ள நிலையில், இவை தவிர, அழுத்தமானி கொண்டு, உணவுக்குழாயின் உள்ளே அழுத்தமாற்றங்கள் அளப்பது ஓர் உபயோகமான பரிசோதனை ஆகும். தவிர உணவுக்குழாயுள் எதிர்த்துவரும் அமில அளவுப் பரிசோதனை செய்வதும் நோயின் காரணத்தையும் நிலையையும் அறிய உதவுகிறது.

8.7 சிகிச்சை

அமில நோய் காரணமாக விழுங்கு தடை உள்ளவருக்கு உணவுக்கட்டுப்பாடு மிக அவசியம். காபி மற்றும் சாக்லேட், குளிர்ந்த பானங்கள், புகையிலை

போன்றவற்றைத் தவிர்ப்பது, உடல் எடை குறைப்பது ஆகியவை இந்நோய் குணமடைய மிகவும் உதவுகின்றன. தவிர அமில எதிரிகள் (Antacids), டாம்பிரி டான் (Dompiredon) போன்ற மருந்துகள் இந்நோயின் வீரியத்தைக் குறைக்க உதவுகின்றன. இரவில் உறங்கும் நேரத்தில் தலைப்பக்கம் சிறிது தூக்கிய படி படுத்தால் அமில எதிர்ப்புக் குறையும். அறுவைச் சிகிச்சை வெகு சில ருக்கே தேவைப் படுகிறது.

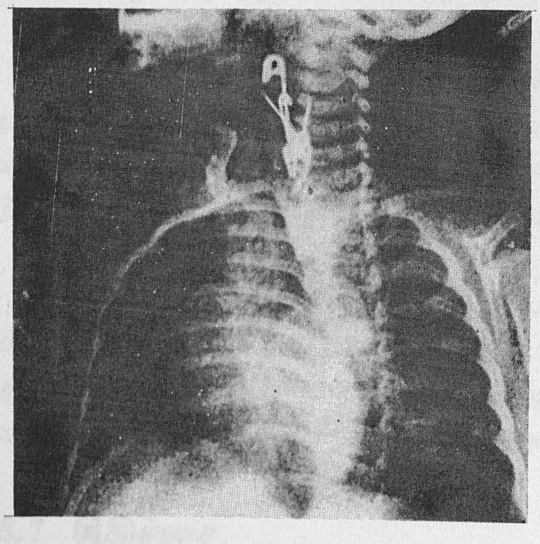
உணவுக் குழாயின் கீழ்ப்பாகத்தில் சுருக்குத்தசைத் தளர்வின்மை நோயைக் (Achalasia Cardia) குணப்படுத்த, உள்ளே வாய் வழியே பாதரசம் கொண்ட உணவுக்குழாய் விரிப்பான்களும், காற்று அழுத்தம் உபயோகிக்கும் விரிப்பான்களும் கொண்டு சுருங்கிய உணவுக்குழாயை விரித்துத் தளர்த்து தல் வேண்டும். சிலருக்கு அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம். சுருக்குத் தசை யினை வெட்டி, தசை தளர்த்துதல் உதவலாம்.

விழுங்குதல் கடினமாக உள்ளவர்களுக்குப் புற்றுநோய் இருக்கக் கூடும் என்பதை மனதில் வைத்துக்கொண்டு, அதற்கு வேண்டிய பரிசோதனை கள் செய்தல் ஒரு மருத்துவரின் முக்கியக் கடமையாகும். அதிலும் முக்கிய மாக வயது முதிர்ந்தோருக்கு இந்த முறையை மேற்கொள்வது மிகவும் தேவையாகும்.

★★★

9. உணவுக்குழாயில் அந்நியப் பொருள் சிக்குதல்

உணவு அல்லாத அந்நியப் பொருள்களைத் தற்செயலாக விழுங்குதல் காரணமாகச் சிரமங்கள் ஏற்படுவதுண்டு. இந்த அசம்பாவித நிகழ்ச்சி குழந்தைகள், மனநிலை சரியில்லாதவர் மற்றும் குடிபோதையில் உள்ளவருக்கு ஏற்படக் கூடும். குண்டூசி, எலும்புத்துண்டு போன்ற கூர்மையான பொருள்கள் சிலசமயம் எவ்விதக் கெடுதலும் ஏற்படாமல் வெளியே வரக்கூடும் என்னும் நிலையிருந்தும், அவ்விதப் பொருள்கள் எப்பொழுது சிக்கிக் கொள்ளும் எனக் கூறமுடியாது. விழுங்கப்படும் பொருள் (சில வேளைகளில் உணவுப் பொருள்கள் உட்பட) உணவுக்குழாயில் சிக்கிக் கொள்வது ஓர் அவசர நிலையினை ஏற்படுத்தக் கூடும். இவ்விதச் சிக்குதல், உணவுக்குழாயில் அடிப்படையாக உள்ள ஒரு நோயினால் கூட ஏற்படக்கூடும். உணவுக்குழாய்த் தழும்பு நெரிசல் (Stricture) அல்லது புற்றுநோய் (Cancer) அல்லது உணவு வழி தடைப்படுதல் காரணமாகவும் இவ்விதம் சிக்கிக் கொள்ளுதல் நிகழக்கூடும்.



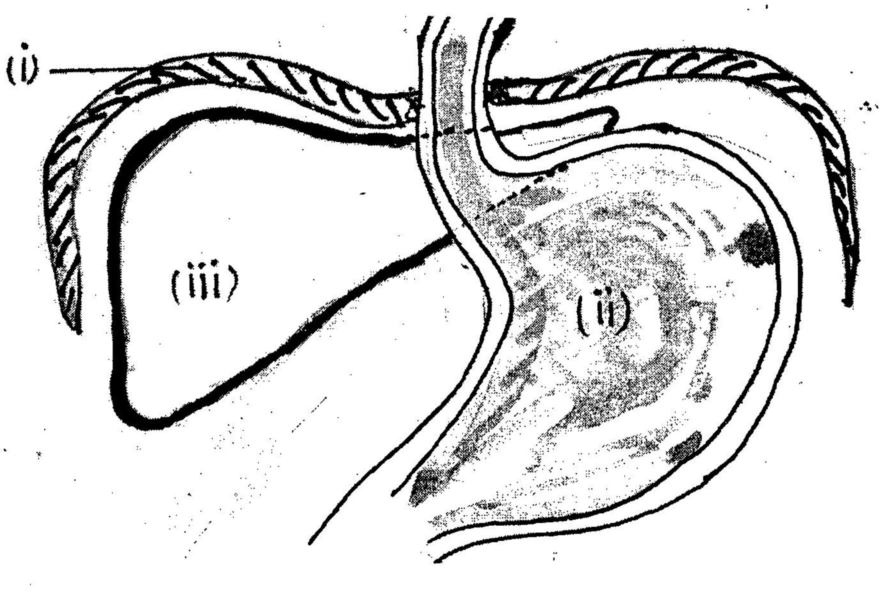
படம் 9.1 : உணவுக்குழாயில் சிக்கிய அந்நியப்பொருள்கள்

குண்டூசி, திறந்திருக்கும் பின் (pin) போன்ற கூர்மையான (படம் 9.1) பொருள் சிக்கிக் கொண்டால், அப்பொருள் உணவுக் குழாயினைப் பொத்துக் கொண்டு வெளியே வருவது காரணமாக ஒரு வேளை உணவுக் குழாய் கிழிந்து உயிருக்கு ஆபத்து நிலை ஏற்படக்கூடும். இவ்விதம் சிக்கிக்கொண்ட பொருள்களை உள்நோக்கிக் குழாய் உதவி கொண்டு எடுத்து விட முடியும். முடியாத சில சந்தர்ப்பங்களில், கழுத்தில் அல்லது மார்புக்கூட்டில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்து எடுக்க வேண்டியிருக்கலாம்.

உணவுக்குழாயில் திறந்த பின் (Safety pin) சிக்கிக்கொண் டிருப்பதைக் காணலாம். இதை வெளியே எடுக்க அறுவைச் சிகிச்சை தவிர்க்க முடியாது.

10. உதரவிதானப் பிதுக்கம்

உதரவிதானம் (Diaphragm) என்பது ஒரு தசை. இதற்குத் திரைத்தசை என மற்றொரு பெயரும் உண்டு, இந்தத் தசை மேலே மார்பிலுள்ள உறுப்புகளுக்கும், கீழே வயிற்றில் உள்ள உறுப்புகளுக்கும் இடையில் பரவி உள்ளது (படம் 10.1). இந்த உறுப்பின் முக்கியப் பணி, மூச்சு விடும்பொழுது இரு நுரையீரல்களையும் விரிய வைப்பதாகும். இவ்விதம் நுரையீரல்கள் விரிவது, உதரவிதானம் கீழிறங்கும் பொழுது ஏற்படும். ஒவ்வொரு முறை மூச்சுவிடும் பொழுதும் இந்தத் தசை ஒரு முறை கீழிறங்கிவிட்டு, மறுபடியும் பழைய நிலைக்கு மேலேறிவிடும். இந்தத் தசையைத் தவிர மார்புக் கூட்டில் விலா எலும்புகளுக்கு இடையே உள்ள தசைகளும் மூச்சு விட உதவுகின்றன.



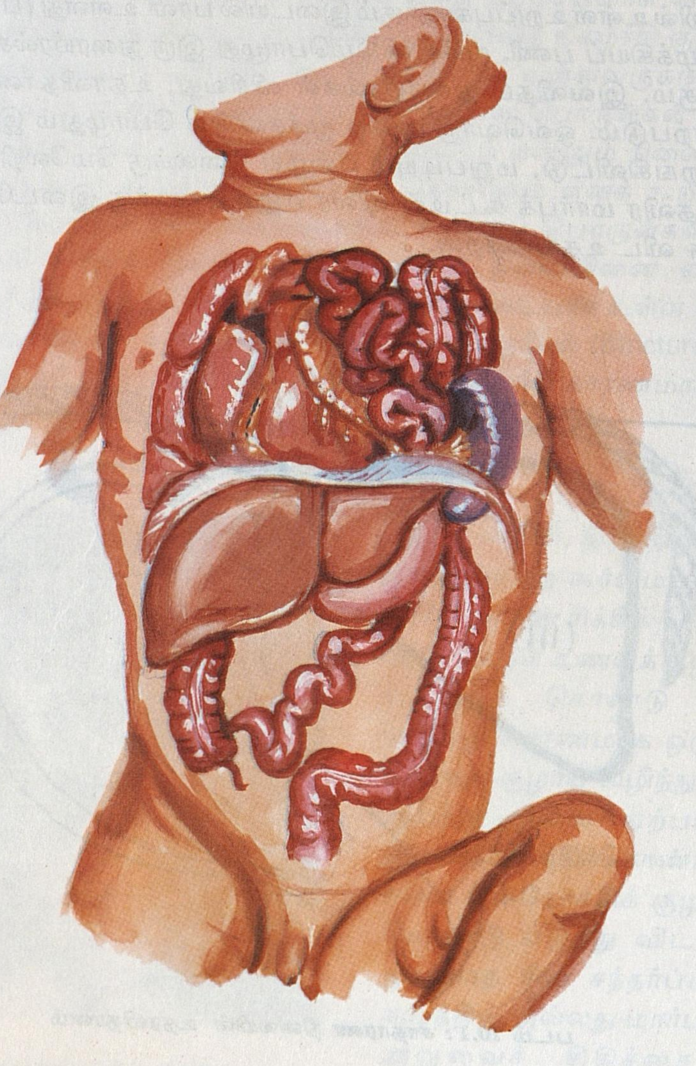
படம் 10.1 : சாதாரண நிலையில் உதரவிதானம்

(i) உதரவிதானம்

(ii) இரைப்பை

(iii) கல்லீரல்

உதர விதானத் தசை, கருவில் உள்ள சிசுவினுள் பல பகுதிகளிலிருந்து உற்பத்தியாகி இறுதியில் ஒரு தசையாக உருவாகிறது. இந்த வளர்ச்சியில் கோளாறு காரணமாக மேற்கூறிய பகுதிகள் ஒன்று சேராமல் இந்தத் தசையில் குறைகள் ஏற்படக்கூடும். இந்தக் குறைகள் வழியே உறுப்புகள் வயிற்றிலிருந்து, மார்பு அறைக்குள் நுழைவது காரணமாக உதரவிதானப் பிதுக்கம் (Diaphragmatic Hernia) ஏற்படுகின்றது *(படம் 10.2)*.



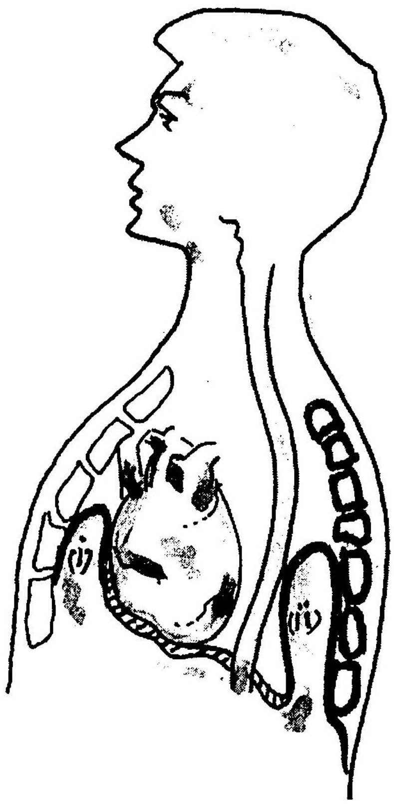
படம் 10.2 : பிறவிக்கோளாற்றினால் உதரவிதானப் பிதுக்கம்

பிறந்த குழந்தையின் உதரவிதானம் வழியே வயிற்றிலிருந்து சிறுகுடல், பெருங்குடல், மண்ணீரல் ஆகிய உறுப்புகள் மார்புக் கூட்டிற்குள் சென்றிருப்பதைக் காணலாம்.

மேற்கூறிய வகைகளைத் தவிர, உணவுக்குழாய் உதரவிதானத் தசை வழியே வரும் காரணமாக அந்த இடத்திலும் உறுப்புப் பிதுக்கல் ஏற்படக்கூடும். இந்த வகைப் பிதுக்கல் பிறவிக்கோளாற்றினால் ஏற்படுவது அல்ல. பிறவிக் கோளாற் றினால் ஏற்படும் உதரவிதானப் பிதுக்கம் ஓர் அவரசநிலை நோயாகும். பிறந்த சிசுவிற்கு மூச்சு விடுதலில் சிரமம் தெரியும். உடலில் நீலம் பாய்ந்திருக்கும். அவசரச் சிகிச்சையும் தேவைப்படும். உதரவிதானத் தசையில் பின்புறத்தே வளர்ச்சியின்மை காரணமாக, அதை ஒட்டி வயிற்றில் உள்ள இரப்பை, குடல் போன்ற உறுப்புகள், மார்புக்கூட்டிற்குள் பிதுங்கி இருக்கும் (படம் 10.2). இதன் காரணமாக, பிறந்தவுடன் சாதாரணமாக விரிந்து கொள்ளும் இரண்டு நுரையீரல் களுள் ஒன்று விரியாமல் போய்விடும். இதுவே இந்த மூச்சு முட்டுதலுக்குக் காரணமாகிறது. கதிர்வீச்சுப் படம் எடுத்துப் பார்த்தால் வயிற்றில் இருக்க வேண் டிய உறுப்புகள் மார்புக்கூட்டினுள் இருப்பது தெரியும். உடனடியாக அறுவைச் சிகிச்சை அவசியமாகிறது. வயிற்று உறுப்புகளைக் கீழே இறக்கி, தசையில் உள்ள குறையைச் சரி செய்தல் வேண்டும். இவ்விதக் குறையுள்ள சிசுவிற்கு, வயிறு வளராமல், அதன் காரணமாக உறுப்புகளைக் கீழே இறக்கி வயிற்றில் வைப்பதில் சிரமங்களும் இருக்கக்கூடும். இன்றுள்ள நிலையில், நுண் ணொலிப் (Ultra Sound) பரிசோதனை மூலம் குழந்தை பிறக்கும் முன்பே இவ் வித நிலையினை அறிய முடிகிறது. இவ்விதம் அறிவது, குழந்தை பிறந்த உடனே உரிய அறுவைச் சிகிச்சை செய்யவும் உதவுகிறது.

சில சமயம் இந்தக் குறை இருப்பது, வளர்ந்த குழந்தைக்கு அல்லது வயது முதிர்ந்தவருக்கு முதன் முறையாகத் தெரிய வரலாம். நீண்டகாலம் வயிற்றுவலி, வாந்தி, மூச்சு முட்டுதல் என்று அவதிப்பட்டு, பின்னர் நோயின் காரணத்தை அறியும்போது இவர்களுக்கு அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம்.

மற்றொரு வகைப் பிதுக்கத்தில் உதரவிதானத் தசையின் முன்புறத் தில் வளர்ச்சியின்மை காரணமாக, மார்புப்பட்டை எலும்பின் பின்புறத்தே, இதயத்திற்கு முன்புறத்தில், பிதுக்கல் ஏற்படக்கூடும் (படம் 10.3). கதிர்ப்படம், பேரியம் மாவுப்படங்கள் மூலம் இந்நோயை அறியலாம். நோயைத் தீர்க்க அறு வைச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம்.



படம் 10.3 : **உதரவிதானத்தில் வளர்ச்சியின்மை காரணமான பிதுக்கங்கள்**

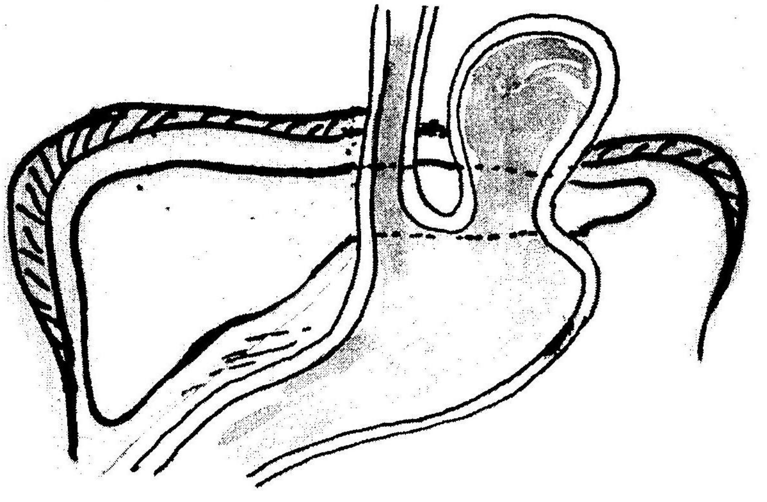
உதரவிதானத்தின் வளர்ச்சியின்மை காரணமாக இதயத்தின் (i) முன்புறத்தில் அல்லது (ii) பின்புறத்தில் பிதுக்கம் ஏற்படலாம்.

உணவுக்குழாய் அருகே பிதுக்கம் ஏற்படுவது வித்தியாசமான நோய் அறிகுறிகளுடன் தென்படும். இந்தப் பிதுக்கம் இரண்டு வகைப்படும்.

முதல் வகையில் உதரவிதானத் தசை வழியே உணவுக்குழாய்ப் பக்கத்தில் இரைப்பை சரிந்து மார்புக்கூட்டினுள் ஓரளவு ஏறிவிடக்கூடும். இந்தச் சரிவுப் பிதுக்கம் (Sliding Hernia) காரணமாகத் தசைக் கட்டுப்பாடு குறைந்து, அதன் விளைவாக வயிற்றில் உள்ள அமிலம் உணவுக்குழாயுள் போவதுண்டு. இதன் விளைவாக மார்பு எலும்பின் பின்னே எரிச்சல், அமிலம் எதிர்த்து வாயினுள் வருவது போன்ற அறிகுறிகள் தென்படக்கூடும். இவ்வித அறிகுறிகள் உணவு உண்ட பின்பும், இரவிலும் அதிகமாக இருக்கும் *(படம் 10.4)*.

இந்த உணவுக்குழாய்ச் சரிவுப் பிதுக்க நோய் அறிகுறிகள், பிதுக்கம் காரணமாக ஏற்படுவனவா அல்லது அமிலம் எதிர்த்து வருவதன் காரணமாக ஏற்படுவனவா எனக் கண்டறிவது கடினம்.

இந்நோய் உள்ளவருக்கு, முதலில் மருத்துவ முறையில் சிகிச்சை செய்து பார்த்து, அது குணம் அளிக்காத நிலையில் அறுவைச் சிகிச்சை பற்றி யோசிக்க வேண்டும்.



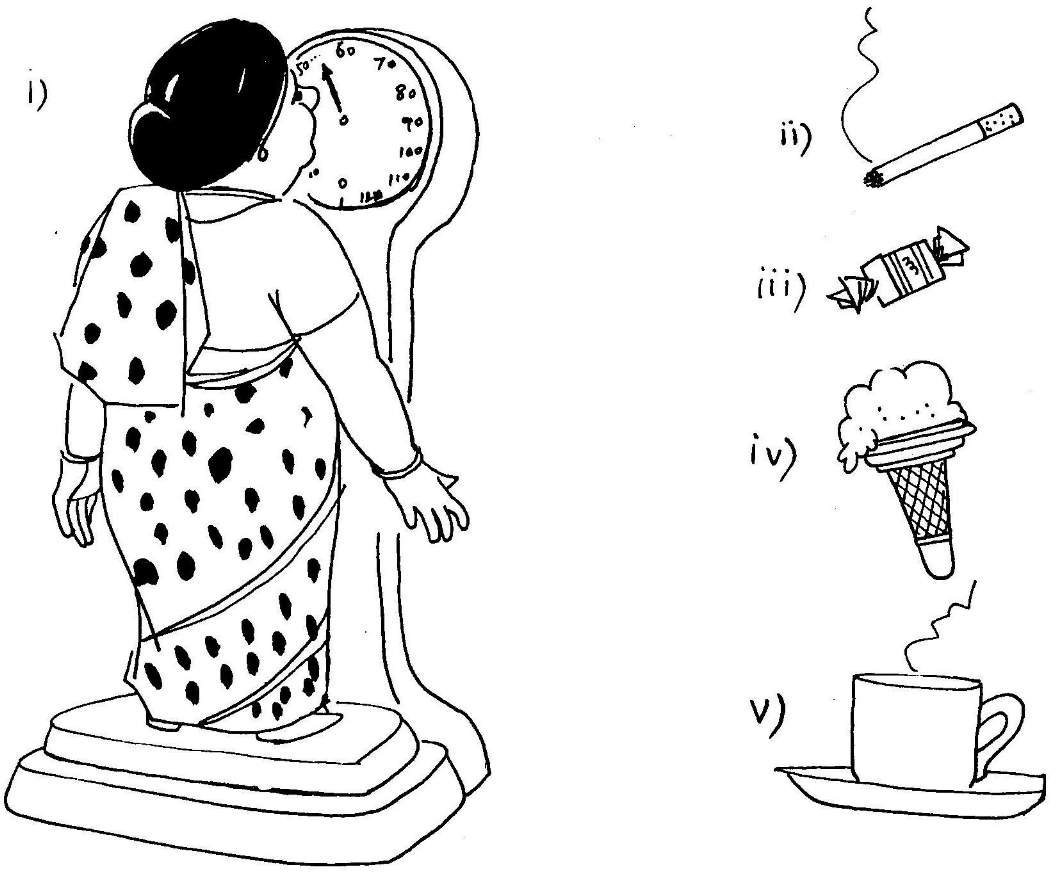
படம் 10.4 : உதரவிதானப் பிதுக்கம் - சரிவுப் பிதுக்கம்

உதரவிதான பிதுக்கம் சரியும் வகை : இரைப்பை, தசை வழியே மேலே சரிந்துள்ளது.

மருத்துவ முறைப்படி, உடல் எடை அதிகமாக இருப்பின், அதனைக் குறைப்பது, புகையிலை, சாக்லேட், காபி, குளிர் பானங்கள், மது பானங்கள் முதலியவற்றைத் தவிர்ப்பது (படம் 10.5), இரவில் அதிகம் உண்ணாதிருப்பது, கட்டிலின் தலைப்புறம் இரு செங்கல் வைத்து உயர்த்தி விடுதல் போன்ற உத்திகள் (படம் 10.6) மிக உபயோகமாக இருக்கும். டாம்பிரிடான் (Dompiredon), சிசாபிரைடு (Cisapride) என்னும் மருந்துகள் அமிலம் எதிர்த்து வருவதைத் தடுக்க உதவும்.

இம்முறைகளைப் பின்பற்றியும் குணம் தெரியாதவருக்கு அறுவைச் சிகிச்சை செய்து குணம் அளிக்க வேண்டும். இரைப்பையினைக் கீழே இறக்கி அமிலம் மேலே போகாதிருக்க வேண்டிய அறுவை முறைகளை உபயோகப் படுத்துதல் வேண்டும்.

இந்தச் சரிவுப் பிதுக்கத்தில், குடல் சிக்கிக் கொள்ளுதல் முறுக்கிக் கொள்ளுதல் போன்ற மற்ற வகைப் பிதுக்கங்களுக்கு ஏற்படுவது போல் கோளாறுகள் ஏற்படுவதில்லை என்பதை நினைவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். அமிலம் எதிர்த்து வருதல் காரணமாகவே இந்நோயாளிக்கு அறிகுறிகள் தென்படுகின்றன.



படம் 10.5 : சரிவுப் பிதுக்க விளைவுகளைத் தவிர்க்கச் சில உத்திகள்

சரிவுப் பிதுக்க நோய் மற்றும் விளைவுகளைத் தவிர்க்க உபயோகப்படும் சில வழிமுறைகள் : தவிர்க்க வேண்டியவை :

i) அதிகப் பருமன்

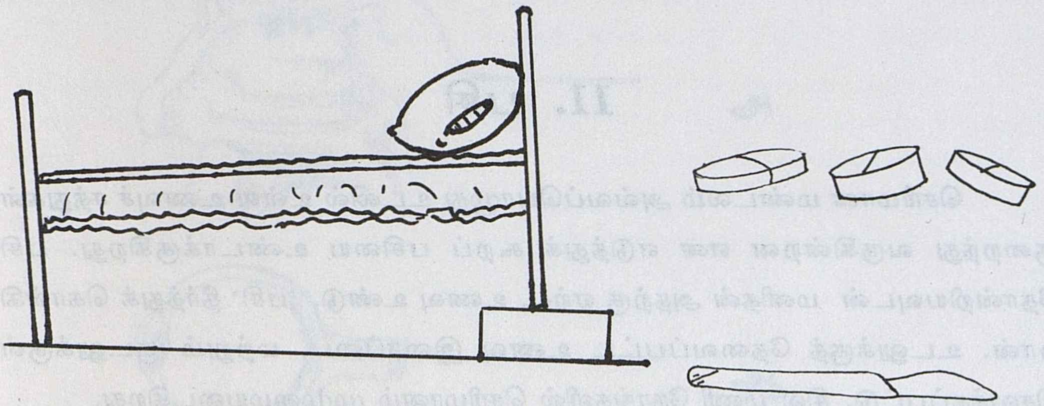
ii) புகைப்பது, புகையிலை

iii) சாக்லேட்

iv) குளிர்பானங்கள், ஐஸ்கிரீம்

v) காபி

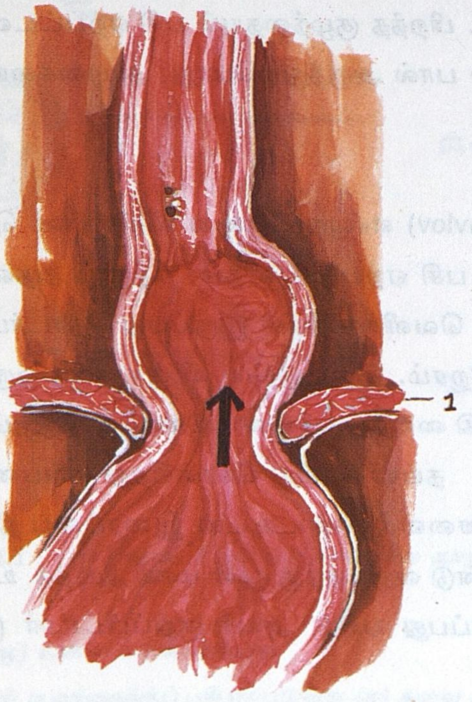
உணவுக்குழாய் அருகே, மற்றொரு வகையான பிதுக்கமும் ஏற்படுவதுண்டு. இந்தவகை, இரைப்பையின் மேல் பாகம் சரிவு ஆகாமல், உருண்டு மார்புக் கூட்டுக்குள் சென்று விடலாம். இந்த உருள் பிதுக்கம் (Rolling Hernia) ஏற்படும் நேரத்தில் இரைப்பை உதாரவிதானத்தின் சதையுள் சிக்கிக் கொண்டு, அதன்



படம் 10.6 : சரிவுப் பிதுக்க நிலையைச் சீர்செய்யச் சில முறைகள்

சரிவுப் பிதுக்க நோய் நிலைக்குத் தீர்வு காணச் சில பயனுள்ள முறைகள் :
அ) கட்டில் தலைப் பக்கம் தூக்கி விடுதல் (ஆ) மருந்துகள் (இ) அறுவைச் சிகிச்சை

இரத்த ஓட்டம் பாதிக்கப்படக் கூடும். இந்நிலையில் உடனடி அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம் (படம் 10.7).



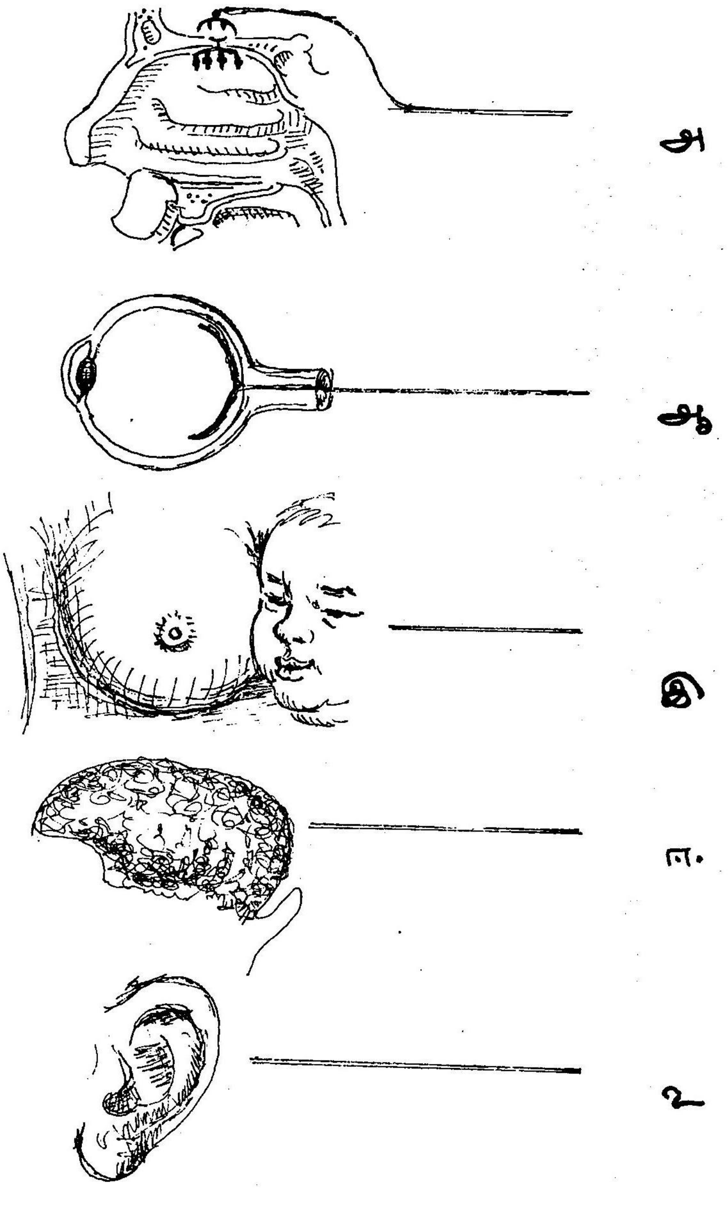
படம் 10.7 : உருளும் வகைப் பிதுக்கம் (Rolling Hernia)
உருளும் வகைப்பிதுக்கம்: இரைப்பையின் ஒரு பகுதி மேலே சென்றிருக்கிறது.

11. பசி

செரிமான மண்டலம் அவ்வப்பொழுது உடலில் உள்ள உணவுச் சத்துகள் குறைந்து வருகின்றன என எடுத்துக் கூறப் பசியை உண்டாக்குகிறது. பசி தோன்றியவுடன் மனிதன் அதற்கு ஏற்ப, உணவு உண்டு, 'பசி' தீர்த்துக் கொள்கிறான். உடலுக்குத் தேவைப்பட்ட உணவு இரைப்பை, மற்றும் குடலுக்குள் செலுத்தப்பட்டு, சில மணி நேரங்களில் செரிமானம் முழுமையடைகிறது.

பசி எடுக்கும்பொழுது மேல் வயிற்றில் ஒருவித எரிச்சல், சங்கடம் அல்லது வலி ஏற்படலாம். பசி ஏற்படுவதன் மூலம், உடலுக்கு உணவின் தேவை பற்றிச் சமிக்ஞைகள் அனுப்பப்படுகின்றன. இவ்விதம் பசி, அதன் தேவை, பின்னர் உணவு தேடிச் செல்லுதல், உணவு அருந்துதல் போன்ற செயல்திறன்கள் உடலினுள் அமைந்துள்ளன. பிறந்த குழந்தையும் பசி ஏற்பட்டவுடன், அழுது அன்னையின் அரவணைப்பில் பால் அருந்தும்போது, அழுகையை நிறுத்துவதைக் காண்கிறோம்.

பாவ்லாவ் (Pavlov) என்னும் ருஷ்ய விஞ்ஞானி செய்த பரிசோதனைகள் காரணமாக இன்று, பசி ஏற்படும் விதம், மற்றும் அதனைத் தூண்டிவிட, கடிகாரங்கள் போல் பல வெளிச்சக்திகள் இருப்பது தொடர்பாக நாம் பல விஷயங்களை அறிந்திருக்கிறோம். இந்த ருஷ்ய விஞ்ஞானி, ஒரு நாய் இரைப்பையில் ஒரு குழாயைச் செருகி வைத்து, பின்னர் உணவு உண்ணும் பொழுது இரைப்பை எப்படி உணவிற்குத் தயார் செய்து கொள்கிறது என்பதை ஆராய்ச்சி செய்தார். சில நாட்களில் உணவைக் கண்டவுடன் இரைப்பை நீர் பெருக ஆரம்பித்து, பின்னர் உணவு கொண்டு வருவதற்கு முன் மணி அடித்த உடன், அதே இரைப்பை நீர்ப் பெருக்கம் இருப்பது பற்றி அவர் குறிப்பிட்டார் (படம் 11.1).



படம் 11.1 : பசி தூண்டப் படுவதற்கான சில காரணங்கள்

(அ) உணவின் வாசனை *(ஆ)* உணவினைக் காண்பது

(இ) ஸ்பரிச மூலமாக இளங் குழந்தைக்குப் பசி ஏற்படுவது *(ஈ)* சுவை அறிதல்

(உ) உணவு தொடர்பாக ஏற்படும் ஒலிகள் *(ஊ)* இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவு குறைதல்

பசி இவ்விதம் வெளித்தூண்டுதல் காரணமாக உருவாகக்கூடும் என்றும், இரைப்பை நீர் சுரப்பித்தல் உணவைக் காண்பதற்கு முன்பே ஏற்படக் கூடும் என்றும் எடுத்துக் காட்டினார் இந்த விஞ்ஞானி.

சமையலறையில் சமைக்கப்பட்ட உணவின் நறுமணம் பசியைத் தூண்டி விடுவதை அனைவரும் அறிந்துள்ளோம். தவிர, உணவைக் கண்ணால் கண்ட வுடன் பசி எடுப்பதும், உணவைத் தயார் செய்தபின் உணவு விடுதியில் அடிக் கும் மணியின் ஓசை காரணமாகப் பசியெடுப்பதும் தெரிந்த உண்மைகளே. கைக்குழந்தைக்குத் தாயின் மார்பக ஸ்பரிசம் பசியைத் தூண்டி விடும். உடனே அந்தச் சிசுவும் பால் அருந்துவது யாவரும் அறிந்த உண்மை.

உண்ணும் உணவைச் சுவைப்பது, மற்றும் உணவு பற்றிய எதிர்பார்ப்பு முதலியவை பசியைத் தூண்டி விடுகின்றன.

மூளையில் ஹைபோதாலமஸ் (Hypothalamus) என்னும் மையத்தில் பசி தூண்டும் விசைகள் இருக்கின்றன. இம் மையத்திற்கு மிக அருகில், உணவு உண்ட பிறகு ஏற்படும் திருப்தி விசை (Satiation centre) மற்றொரு மையத்தில் உள்ளது. இவ்விரண்டு மையங்களும் பசி ஏற்படுத்தவும், அதனை அடக்கவும் உதவுகின்றன. பசி உடலுக்கு மிக முக்கியம். பசி ஏற்பட்டால்தான் மனிதன் உணவு உண்கிறான். நோய்கள் காரணமாகப் பசி அதிகமாகவோ குறை வாகவோ ஆகக்கூடும்.

அகோரப்பசி காரணமாக அதிக உணவு உண்பதற்குச் சர்க்கரை நோய் எனப்படும் நீரிழிவு நோய் (Diabetes Mellitus) ஒரு முக்கியக் காரணம் ஆகும். இது தவிர, தைராய்ட் சுரப்பி, அதிகமாக வேலை செய்வதன் காரணமாகப் பசி அதிகமாகக்கூடும். இவ்விரு நிலைகளிலும், உணவு அதிகமாக உண்பது காரணமாக, எடை ஏறாது, மாறாகக் குறையக்கூடும். மனக்கவலை, குடும்பக் கவலைகள் காரணமாக அதிக உணவு உண்பவரும் உண்டு. இவர்கள் எடை கூடியே இருக்கும். கணையத்தில் தீவு அணுக்கள் (Islet cells) இன்சுலினைச் சுரக்கின்றன. இந்த அணுக்களில் கட்டி (tumour) ஏற்படக்கூடும். இந்தக் கட்டி காரணமாக, உடலில் இரத்தத்தில் உள்ள சர்க்கரை அளவு குறைவதால் பசி அதிகமாகக் கூடும்.

காய்ச்சல், புற்றுநோய், குடலில் புழுக்கள் இருத்தல், மிதமிஞ்சிப் புகை பிடித்தல், மதுபானப் பழக்கங்கள் ஆகியவை காரணமாகப் பசி குறையக் கூடும். தவிர மனக்கவலை பசியின்மைக்குக் காரணமாக இருக்கக்கூடும். தைராய்டு மற்றும் அட்ரினல் சுரப்பிகளின் செயல்திறன் குறைவு, மற்றும் கதிர் வீச்சுக்கு உட்படுதல் முதலியவற்றாலும் பசியின்மை இருக்கக்கூடும்.

வழக்கத்திற்கு மாறுபட்ட வழியில் அசாதாரணமான பொருள்களுக்கு ஒரு சுவை ஏற்படலாம். மசக்கை, பிள்ளையுண்டாகி யிருப்போருக்கு வரலாம் என்பது அனைவரும் அறிந்ததே. குழந்தைகள் சுவரின் சுண்ணாம்பினைச் சுரண்டி சாப்பிடுவதைக் காண்கிறோம். உடலில் உள்ள கால்சியம் அளவு குறை வாக இருப்பதுதான் இதற்குக் காரணம்.

★

12. வாந்தி

வாந்தி எடுப்பது, உடலினுள் வேண்டாத பொருள்களை ஒதுக்கும் ஒரு முறை எனக் கூறலாம். ஒவ்வாத பொருள்களை இவ்விதம் ஒதுக்குவது இயற்கையின் நியதியாக இருந்தும், மற்ற பல காரணங்களாலும் வாந்தி ஏற்படலாம். வாந்தி எடுக்கும் நிலையில் இரைப்பையும் உணவுக்குழாயும் முதலில் முழுவதும் தளர்கின்றன. பின்னர், மார்புக்கூட்டிற்கும் வயிற்றிற்கும் இடையே உள்ள உதரவிதானத் தசை (Diaphragm) உக்கிரமாகக் கீழ்நோக்கி இரைப்பையின் மீது அழுத்தி, அதே நேரத்தில் இரைப்பையும், அதனுள்ளே இருக்கும் வேண்டாத பொருள்களை வெளியேற்ற எதிர்த்திசையில் சுருங்கி, அலைகளை உண்டாக்கி இதனால் வாந்தி ஏற்பட்டு வேண்டாத பொருள்கள் வெளியே தள்ளப்படுகின்றன. வாந்தி உண்டாகுமுன் வயிற்றில் பிரட்டுதலும் இருக்கலாம்.

வாந்தி ஏற்படப் பல காரணங்கள் உள்ளன. அவை:

1. மனநிலை வேறுபாடுகள்
2. நரம்பியல் கோளாறுகள்
3. கருத்தரித்தல்
4. மற்ற உறுப்பு நோய் காரணமாய்ப் பரிவு உண்டாகி (Reflex causes) வாந்தி ஏற்படுதல்
5. இரைப்பை அல்லது குடல் அடைப்பு முதலியன ஆவன.

மனநிலை காரணமாக வாந்தி எடுப்பது எல்லோரும் அறிந்த ஒன்றாகும். அருவருப்பான சம்பவங்களைக் கண்டதும் வாந்தி எடுப்பது, தாங்கொணாத நாற்றமுற்ற பொருள்கள் காரணமாக வாந்தி எடுப்பது போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம். உதாரணமாக, ''அவன் நடத்தையைப் பற்றி நினைத்தாலே வாந்தி வருகிறது,'' என்று சொல்வதுண்டு. அது மிகை ஆகாது. மனக்கிளர்ச்சி காரணமாகவும் வாந்தி உண்டாகலாம். குழந்தை பள்ளி செல்ல மறுத்து அடம் பிடிக்கும் நிலையில் வாந்தி எடுக்கக்கூடும். மனைவி கருத்தரித்த நிலையில் கணவனும் வாந்தி எடுக்கலாம்.

நரம்பு மண்டல நோய்களால் வாந்தி ஏற்படுவதுண்டு. மூளை அழற்சி (encephalitis), மூளை உறை அழற்சி (meningitis), மற்றும் மூளையில் கட்டி தோன்று

தல், மண்டையுள் இரத்தக் குழாயிலிருந்து இரத்தம் கசிவது போன்ற நிலைகளில் மூளை வீக்கம் அடைந்து, அதன் காரணமாக வாந்தி ஏற்படக்கூடும். இந்நிலைகளில் வாந்தி எடுப்பது தவிர, நோயாளிக்குத் தலைவலி, மற்றும் கண் பார்வை மங்குதல் போன்றவையும் தோன்றலாம். நரம்பு மண்டல நோய் காரணமாக ஏற்படும் வாந்தி, குழாயிலிருந்து வருவது போல் பீச்சிக்கொண்டு வரும்.

கருத்தரிப்போர் வாந்தி எடுப்பது எல்லோரும் அறிந்த ஒன்றே. இவ்விதம் வாந்தி எடுப்பது, சாதாரணமாகக் காலையில்தான் ஏற்படும். இவ்விதம் வாந்தி வெறும் வயிற்றில் உண்டாகலாம் அல்லது சிலவகை உணவுகளால் (உதாரணம்: காபி) உண்டாகலாம். அவ்வித உணவுகளைத் தவிர்த்தல், வாந்தி நிற்க உதவக்கூடும். மூன்று நான்கு மாதங்களுக்குப் பிறகு வாந்தி குறைந்து பின்னர் முழுவதுமாக நின்றுவிடும். கடுமையான வாந்தி இருந்தால் சிரை வழியே உப்பு, சர்க்கரை கலந்த திரவங்கள் கொடுக்கவேண்டி வரலாம். கட்டுக்கடங்காமல் போகும் நிலையில் கருவைக் கலைக்க வேண்டிய நிர்ப்பந்தம் ஏற்படலாம். ஈஸ்ட்ரொஜன் (Oestrogen) எனப்படும் நாளமில்லாச் சுரப்பி நீர் அதிக அளவு சுரப்பதால் கருநிலை வாந்தி ஏற்படுகிறது எனக் கருதப்படுகிறது.

வயிற்றில் உள்ள உறுப்புகளின் கோளாறுகள் காரணமாக வாந்தி ஏற்படக்கூடும். இரைப்பை, கல்லீரல், கணையம் (Pancreas), குடல் வியாதிகள் காரணமாக இது ஏற்படக்கூடும். இந்த உறுப்புகளின் அழற்சி காரணமாக வாந்தி ஏற்படுவதுண்டு. கல்லீரல் அழற்சி காரணமாக வாந்தி, காமாலை, காய்ச்சல், பசியின்மை ஆகியவையும் ஏற்படும். கணைய அழற்சி சாதாரணமாக மது அருந்துவோருக்கு ஏற்படும்.

அமிலப்புண் நோய் எனப்படும் இரைப்பை அல்லது முன்குடல் புண், நமது நாட்டில் வாந்தி எடுப்பதற்கு ஒரு முக்கியக் காரணம் ஆகும். இரைப்பையில் அல்லது முன்குடலில் அழற்சி அல்லது புண் ஏற்படுவதற்கு ஒரு முக்கிய முன்னோடி, இரைப்பையில் அதிகமாக அமிலம் சுரப்பது ஆகும். இந்நிலையில் உணவு உண்ட பிறகு, சுமார் ஒரு மணிநேர அளவில் வயிற்றில் ஒரு வலி ஏற்பட்டு, வாந்தி உண்டாகும். இவ்விதம் வாந்தி எடுத்து, இரைப்பையில் சுரந்த அமிலத்தை வெளியேற்றுவது காரணமாக வயிற்று வலி இவர்களுக்குக் குறையும்.

உணவுப் பாதையில் அடைப்பு ஏற்பட்டால், உள்ளே செல்லும் உணவு பின்தள்ளப்பட்டு, வாந்தி ஆகிவிடும். இவ்வித அடைப்பு அமிலப்புண் தழும்பு காரணமாக இரைப்பையில், அல்லது முன்குடலில் ஏற்படலாம். குடலடைப்பு காரணமாகவும் ஏற்படலாம். உதாரணமாகக் குடலிறக்க நோயில் (Hernia) குடல் முறுக்கிக்கொண்டு, ஓர் அவசர நிலை ஏற்பட்டு, வாந்தி வரலாம்.

வயிற்றிலே உள்ள உறுப்புகளில் பித்தப்பை, பித்தக் குழாய், சிறுநீர்க்குழாய் ஆகியவற்றில் கற்கள் இருப்பதால் முறுக்கு வலி (Colic) ஏற்படலாம். மாதவிடாய் ஏற்படும் நிலையில், சிலருக்குத் தாங்கமுடியாமல் அடிவயிற்றில் முறுக்கு வலி ஏற்படலாம். இவ்வித நிலைகளில் வாந்தியும் ஏற்படும், உடல் வியர்த்து விடும், நாடியும் சற்று நிதானமாகவே இருக்கும். வாந்தி பல முறையும் எடுக்கலாம்; வாந்தியில் நீர் அதிகம் இராது.

வாந்தி எடுப்பது ஒரு நோயின் அறிகுறியே தவிர, தானே ஒரு நோயாகி விடாது. இதற்குச் சிகிச்சை அடிப்படைக் காரணத்தினை நோக்கி இருக்க வேண்டும். வாந்தி காரணமாக உடலில் நீர் உப்புகள் குறைந்து போனால் சிரை வழியே உப்பு நீர்த் திரவம் ஏற்றுவது அவசியமாகலாம்.

அடைப்பில்லாத நிலையில் வாந்தியை நிறுத்த மருந்துகள் உள்ளன. உணவு அளவோடு கொடுப்பது, குளிர்ந்த நீராகாரம் அடிக்கடி சிறு சிறு அள வில் கொடுப்பது வாந்தியை ஓரளவு கட்டுப்படுத்தும். டாம்பிரிடான் (Dompiridon), குளோர்ப்ரோமசின் (Chlorpromazine) போன்ற மருந்துகள் வாந்தி யைக் கட்டுப்படுத்த உபயோகப்படும். இருந்தாலும், முக்கியமான அடிப் படைக் காரணத்தைக் கண்டுபிடித்து அதற்கான சிகிச்சை அளிப்பது அவசியம்.

★★★

13. உணவுக்குழாய் கிழிதல்

உணவுக்குழாய் மார்புக்கூட்டின் பின்புறம் அமைந்துள்ளது. அதைத் தொடர்ந்து வயிற்றில் உள்ள இரைப்பை செரிமான மண்டலத்தின் அடுத்த உறுப்பு ஆகும். ஒருபுறம் உணவுக்குழாய் மார்புக்கூட்டில், அதிகம் இடம்விட்டு நகரமுடியாத நிலையில் இருக்க மறுபுறம் இரைப்பை ஒரு தூளிபோல் ஒட்டுதல் இல்லாமல் தொங்கிக் கொண்டிருக்கும் ஓர் உறுப்பாக உள்ளது. பல்வேறு காரணங்களால் வாந்தி எடுக்கும் நேரத்தில், வாந்தி அதிகமாக வெளிப்படும் பொழுது இரைப்பை சுருங்கி அதனுள் இருக்கும் வேண்டாத பொருளை வெளியேற்றும் நிலையில், நகரமுடியாத உணவுக்குழாய் சேரும் இடத்தில் அந்த உறுப்பு கிழியக்கூடும். இவ்வித நிலை இடையறாது வாந்தி எடுப்போருக்கு ஏற்படலாம். குடிப்பழக்கம் காரணமாகவும் இந்நிலை ஏற்படக்கூடும்.

இவ்விதம் தன்னிச்சையாக உணவுக்குழாய் கிழிவது ஒருபுறம் இருக்க, மறுபுறம் உள்நோக்கிக் குழாய்கள், அல்லது அறுவைச் சிகிச்சையின் அசம்பாவிதம் காரணமாகவும் உணவுக்குழாய் கிழிதல் ஏற்படக்கூடும்.

உணவுக் குழாய் இவ்விதம் கிழிதல் உணவுக்குழாயின் சளிப்படலத்தை மட்டும் அல்லது உணவுக்குழாய் முழுவதையும் பாதிக்கலாம். சளிப்படலம் கிழிதல் காரணமாக இரத்தப்போக்கு ஏற்படலாம். முழுப் பருமனும் கிழிந்தால் இரைப்பையில் உள்ள உணவுப் பொருள்கள் தவிர அமில நீரும், விழுங்கும் காற்றும் உணவுக் குழாய் கிழிந்த இடம் வழியே வெளியே கசியக்கூடும். இந்தக் கசிவு மார்புக் கூட்டின் மேலே கழுத்துவரை பரவி அதன் காரணமாகச் சில மணிநேரத்தில் கழுத்தில் இரு பக்கங்களிலும் வீக்கம் தென்படும். நோயாளிக்கு நெஞ்சுவலி பொறுக்கமுடியாத அளவிற்கு ஏற்படும். ஓரிரு மணி நேரத்தில் உடலில் ஒரு காய்ச்சல் தோன்றும்; நாடித்துடிப்பு அதிகமாகும். கழுத்துவரையில் காற்றுக் கசிதல் காரணமாகக் கழுத்தில் ஏற்படும் வீக்கத்தின் மேல் கை வைத்துத் தொட்டுப் பார்த்தால் காற்று அடியில் நகர்வது தென்படக்கூடும்.

முழுப் பருமனும் கிழியும் தருவாயில் மேற்கூறியதுபோல் காற்று, இரைப்பை நீர்கள் கசிவது காரணமாக, இதயம் மற்றும் பிரதம இரத்தக் குழாய்கள் உள்ள மார்பின் நடுப்பகுதியான இடைச்சுவரில் (Mediastinum) அழற்சி ஏற்படும். இந்த அழற்சி தவிர காற்று மேல் நோக்கி பரவுவது ஊடு கதிர்ப் படத்தில் (Xray) தெரியக்கூடும். முழுப் பருமன் கிழியாதிருக்கும் நிலையில், உள் நோக்கிக் குழாய்ப் பரிசோதனை மூலம், சளிப்படலம் மட்டும் கிழிந்துள்ள நிலையைக் கண்டறியலாம்.

சளிப்படலம் மட்டும் கிழிந்துள்ள நிலையில் லேசர் கதிர் உப யோகித்து, உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் இரத்தக் கசிவை நிறுத்தமுடியும் என் பதை இங்குக் குறிப்பிட வேண்டும்.

உணவுக்குழாய் கிழிதலுக்கு முக்கியக் காரணம் இடையறாது வாந்தி எடுக்கும் நிலை என்பது ஓர் உண்மை. ஆக வாந்தி நிலையைக் கட்டுப்படுத்த வாய் வழியே உணவு தருவதை நிறுத்தி, சிரை வழியே சர்க்கரை, உப்புகள் கலந்த திரவம் தருவது தவிர, தக்க உயிர்க்கொல்லி மருந்துகளும் ஏற்றுதல் வேண் டும். வாந்தி கட்டுப்பாட்டுக்கு வர, மருந்துகள் கொடுக்க வேண்டியிருக்கும். இவற்றுள் சில மருந்துகள், டாம்பிரிடான் (Dompiredon), மெடோக்ளோபிர மைடு (Metaclopramide) போன்றவை ஆகும். முழுப் பருமன் கிழிவிற்கு அவசர அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படும். கிழிந்த இடத்தை அடையாளம் கண்டு தையல்போட்டு மூடிவிடுவது குணமாக்க உதவும்.

உள்நோக்கிக் குழாய் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய இவ்வித விபத்துகள், வளைந்து கொடுக்கும் குழாய்கள் (Flexible endoscopes) வந்த பிறகு மிகவும் குறைந்துவிட்டன.

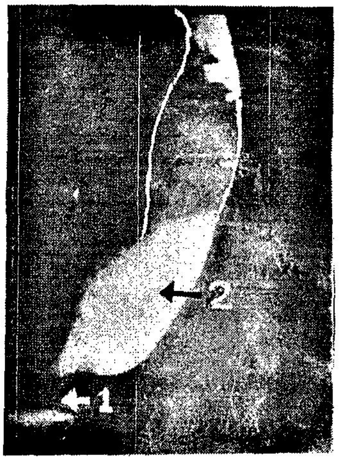
★★★

14. உணவுக்குழாய்ப் புற்று நோய்

உணவுக்குழாயில் ஏற்படும் கட்டிகளில் 100க்கு 90 விழுக்காடு புற்றுநோய்க் கட்டிகள், 10 விழுக்காடு புற்றுநோய் அல்லாத கட்டிகள் ஆகும். இந்த உறுப்பில் புற்றுநோய் ஏற்படுவதற்குப் பல காரணிகள் உள்ளன. இதில் புகையிலைப் பொருள்கள் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. புகை பிடிப்பவர், புகையிலை மெல்லுபவர், மதுபானம் அருந்துவோரிடையே இந்நோய் அதிகம் ஏற்படுகின்றது. காரமான உணவுப் பொருள்கள் மற்றும் அமில அல்லது காரப் (alkali) பொருள்களினால், காயமுற்றுத் தழும்பேறிய உணவுக் குழாயில் புற்றுநோய் அதிகமாக ஏற்படுகிறது எனத் தெரிகிறது. நாற்பது வயது தாண்டியவருக்குச் சாதாரணமாக ஏற்படும் இந்த நோய் ஈரான், பாகிஸ்தான், இந்தியா, பங்களாதேஷ், சீனா, ஜப்பான் ஆகிய நாடுகளில் மற்ற நாடுகளை விடப் பல மடங்கு அதிகமாகத் தென்படுகிறது. உணவுப் பழக்கங்கள் காரணமாகவே இந்நோய் ஏற்படுகிறது என்பதை உறுதியாகக் கூறமுடியும். ஜப்பானைச் சேர்ந்த மக்கள் மேல்நாடுகளில் குடியேறும் தருணத்தில், உணவுப் பழக்க வழக்கங்கள் மாறும் காரணமாக இந்த நோய் குறைவாக ஏற்படுவது இதற்கு ஓர் ஆதாரமாகும்.

விழுங்குவதில் தடங்கல் ஏற்படுவதே இந்நோயின் முதல் அறிகுறியாகும். நாள்கள் போகப்போக, இந்த விழுங்குதலில் சிரமம் அதிகரிக்கும். முதலில் தாமதமாக உணவு இறங்குவது நோயாளிக்குத் தென்படும். பின்னர் கெட்டியான பதார்த்தங்கள் விழுங்கும் தருணத்தில் ஏற்படும் தடங்கல் ஒரு வேதனையாகவே இருக்கும். நாளடைவில் நீராகாரங்கள் இறங்குவதிலும் இந்த வேதனை புலப்படும். அதற்கும் பின்னர், உண்ட உணவு உடனே 'வாந்தி'யாக வெளியேறக் கூடும். நோய் முற்றும் நிலையில் உடல் நலம் குன்ற, எடையும் குறையும். சிலர் இரத்த வாந்தி எடுக்கக்கூடும். முற்றிய நிலையில் உணவுக்குழாயின் அருகில் உள்ள மூச்சுக் குழாயினுள் புற்றுக் கட்டி உடைந்து, அதன் விளைவாக நுரையீரலில் உண்ணும் உணவு கசிந்து, நிமோனியா, சீழ்க்கட்டி போன்ற நோய்கள் தோன்றி, உடல்நிலை மேலும் கெடக்கூடும். மற்றப் புற்றுநோய்கள் போல் இந்நோய், அருகில் உள்ள உறுப்புகளுக்கும் பரவக்கூடும்.

இந்நோயைக் கண்டுபிடிக்க பேரியம் மாவுச் சோதனைகளும் (படம் 14.1), உள்நோக்குக் குழாய்ப் பரிசோதனையும் மிக அவசியம். திசுப் பரிசோதனையும் அப்பொழுது செய்து நோய் நிலையினை அறியலாம். மார்புப்படம், பேரியம் மாவுப்படங்கள், மற்றும் ஸி.டி. ஸ்கான் (C.T. Scan) மூலம் நோய் எவ்வளவு முற்றியிருக்கிறது என அறியலாம்.



படம் 14.1 : உணவுக்குழாய்ப் புற்றுநோய்

உணவுக்குழாயின் கீழ்ப்பகுதியில் (1) புற்றுநோய் காரணமாகப் பேரியம் மாவு நிரம்பவில்லை. மேலும் அங்கு அடைப்புக் காரணமாக மேல் பகுதியில் உணவுக்குழாய் விரிந்துள்ளது (2)

இந்தப் புற்று நோய், சிகிச்சை செய்தும், முழுவதும் குணமாகாமல், 100க்கு 90 விழுக்காடு நோயாளிகள் ஐந்தாண்டுகளுக்குள் அந்நோய்க்கு இரையாகி விடுகின்றனர். இதயம், நுரையீரல், மற்றும் பெரிய இரத்தக் குழாய்கள் உணவுக் குழாய் அருகில் இருப்பதால், நோய் காரணமாக உடல் எடை குறைவது, வலிமை இழப்பது, நோயின் பரவும் தன்மை போன்ற பல காரணங்கள் கொண்டு இந்நிலை ஏற்படுகிறது. உணவுக்குழாயின் கீழ்ப்பாதியில் ஏற்படும் புற்றுநோயை அது முற்றாத நிலையில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்து சரிசெய்ய முடியும். பின்னர் இரைப்பையினை மேலே கொணர்ந்து உணவுக் குழாயுடன் தைத்துவிடலாம். உணவுக் குழாயுடன் இரைப்பை சேர்ப்பதைக் கூடுமான வரை கழுத்து அளவில் செய்வது உத்தமம் எனக் கருதப்படுகிறது. எதிர்பாராமல் தையல் விட்டுப் போனாலும், உயிருக்கு ஆபத்து நிலை ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புக் குறையும் என்ற நம்பிக்கையுடன் இந்த உத்தி கையாளப்படுகிறது.

நோய் முற்றாத நிலையில், கதிரியக்க முறை கொண்டு கோபால்ட் (Cobalt) உபயோகித்துப் புற்றுநோயைத் தீர்த்துவிட முடியும். மார்புக் கூட்டினுள் ஏற்படும் புற்று நோய்க்கு இம் முறை உயர்ந்ததாகப் பலரும் கருதுகின்றனர்.

நோய் முற்றிய நிலையில் அடைப்பு நிலையைத் தவிர்க்க, உணவு இறங்கிச் செல்ல, சிறுகுடல் அல்லது பெருங்குடலை மார்புக்கூட்டிற்கு வெளியே தோலின் அடியில், கழுத்தின் அருகில் கொணர்ந்து உணவுக்குழாயுடன் தைத்து விடலாம். இவ்விதம் உணவிற்கு மாற்று வழியை உண்டாக்கலாம். இதனால் நோயாளிக்கு விழுங்குவதில் உள்ள சிரமம் ஓரளவு குறையும்.

★★★

15. இரைப்பை அழற்சி

இரைப்பை செரிமான மண்டலத்தில் உணவினைத் தங்க வைத்துக் கொள்ளும் முதல் உறுப்பு. இதன் காரணமாக, உடலுக்கு ஒவ்வாத பொருள்களை உண்ணும் சமயத்தில்,இரைப்பையில் ஓர் அழற்சி நிலை ஏற்படக்கூடும். இவ்விதத் திடீர் இரைப்பை அழற்சி (acute gastritis) மது அருந்துவோருக்கு ஏற்படுவதுண்டு. தவிர, வலி நிவாரண மாத்திரைகள் (ஆஸ்பிரின் போன்ற ஸ்டீராய்ட் அல்லாத வீக்க எதிர்ப்பு மருந்துகள் (NSAID) வகையைச் சேர்ந்தவை) இவ்விதத் திடீர் அழற்சியை ஏற்படுத்தக்கூடும். இது தவிர நீரகக்குலைவு, தொற்று நோய்க் கிருமிகள் இரத்தத்தில் பரவும் (Septicaemia) நிலைகளிலும் இரைப்பையில் திடீர் அழற்சி ஏற்படக்கூடும்.

வலி நிவாரண மாத்திரை அல்லது மது அருந்துவதன் காரணமாக ஏற்படும் திடீர் அழற்சியில், மேல் வயிற்றில் வலி, மற்றும் வாந்தியுடன் கூட இரத்தமும் வரலாம். இதன் காரணமாக ஒரு நெருக்கடி நிலை ஏற்படக்கூடும்.

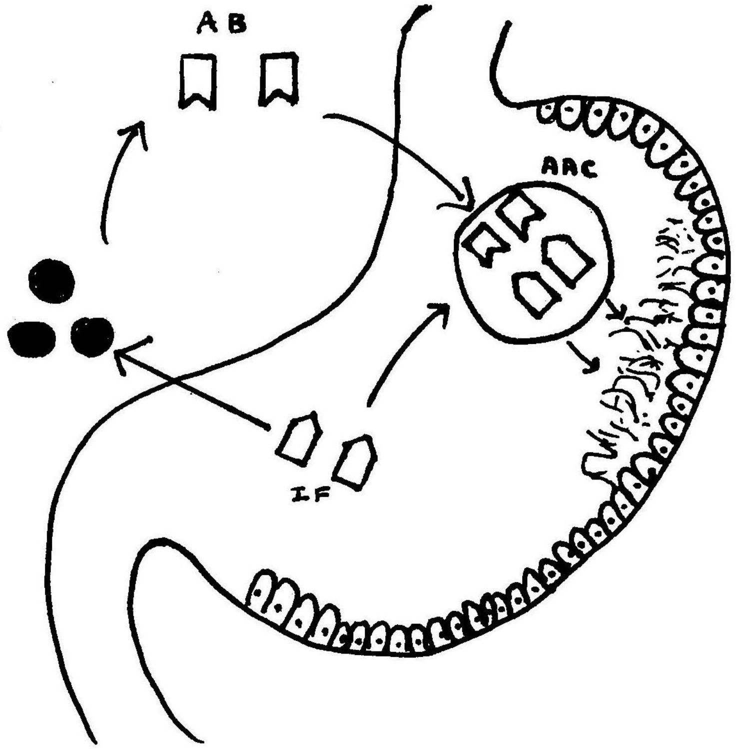
இந்நிலைக்கு முக்கிய மருத்துவம், அமில எதிரி மருந்துகள் கொடுப்பதாகும். இந்த மருந்துகள் தவிர, ரானிடிடின் (Ranitidine) எனப்படும் அமில அடக்கு மருந்தினை வாய்வழியே அல்லது சிரைவழியே செலுத்துதல் நல்லது. இரத்தப் போக்கு அதிகம் ஏற்பட்டிருந்தால், இரத்தம் செலுத்த வேண்டிய நிலை ஏற்படக்கூடும்.

வெகுகாலம் தொடர்ந்து மது அருந்துவோருக்கும், வலி நிவாரண மாத்திரை சாப்பிடுவோர், திடீர் நிலை அல்லாமல், நாள்பட்ட இரைப்பை அழற்சி நிலை ஏற்பட்டு அவதிப்பட நேரிடும். இவர்களுக்கு இரைப்பையில் புண் ஏற்படவும் கூடும். இவ்விதம் நாள்பட்ட இரைப்பை அழற்சி ஏற்படுவது, மேற்கூறிய மது, மாத்திரை உண்பவர் தவிர மற்றவருக்கும், வேறு காரணங்களால் ஏற்படக்கூடும்.

இரைப்பையில் சுரக்கப்படும் அகக்காரணி (Intrinsic factor) என்னும் ஒரு சர்க்கரைப் புரதப்பொருள், உணவில் உள்ள B_{12} வைட்டமின் உடன் சேர்ந்து, பின்னர், குடலில் இரத்தத்துள் சேர்ந்து கொள்கிறது. சிலருக்கு இந்த அகக்காரணி என்னும் புரதப் பொருளுக்கு எதிர்ப்பொருள் (Antibody) உற்பத்தியாகிறது. இதன் விளைவாக வைட்டமின் B_{12} உடலில் ஊற முடியாமல், அதன் காரணமாக ஒருவகைப் பெருஞ்சிவப்பு அணு கொண்ட இரத்தச் சோகை நிலை

(Pernicious anaemia) தோன்றுகிறது. இதன் காரணமாக, உடல் நிலை சோகையினால் மிகவும் கெட்டு, உயிருக்கு ஆபத்து ஏற்படக்கூடிய நோயாக ஒரு காலத்தில் இருந்தது. B_{12} வைட்டமினை ஊசி வழியே ஏற்றக்கூடிய இன்றைய நாளில், உயிருக்கு இந்நோயினால் ஆபத்து எதுவும் ஏற்படுவதில்லை.

இருப்பினும் இந்நோயில் இரைப்பையில் அகக்காரணி - எதிர்ப்பொருள் கூட்டுப்பொருள் (Antigen - antibody complex) தோன்றி இரைப்பை அணுக்களையே அழிக்கின்றது. நாள்பட்ட இரைப்பை அழற்சி இது தவிர, பல காரணங்கள் கொண்டு ஏற்படுவதுண்டு. இவற்றில் பல வகைகள் இவ்விதத் தன் - ஒவ்வாமை (auto - immune) நிலைகளினாலே உருவாகின்றன. அதாவது, இரைப்பையில் உள்ள வெவ்வேறு வகை உயிரணுக்களுக்கு எதிர்ப் பொருள் அல்லது பொருள்கள் (இரத்தத்தில் உள்ள) நிணநீர் அணுக்களால் உருவாக்கப்பட்டு இரைப்பை அணுக்களையே அழிக்கின்றன (படம் 15.1).



I.F. அகக்காரணி
A.B. எதிர்ப் பொருள்
AAC கூட்டுப் பொருள்

படம் 15.1 : இரைப்பை அழற்சி

நாள்பட்ட இரைப்பை அழற்சி உள்ள நபருக்கு, யாதொரு நோய் அறி குறியும் இல்லாமல் இருக்கலாம். சிலருக்குப் பசியின்மை ஏற்படலாம், மற்றும் சோகை ஏற்படக்கூடும். இந்தச் சோகை உணவுச் சத்துக் குறைவினால் ஏற்பட லாம், அல்லது B_{12} வைட்டமின் குறைவினால் பெரிய சிவப்பு அணுச் சோகை (Pernicious anaemia) தோன்றலாம்.

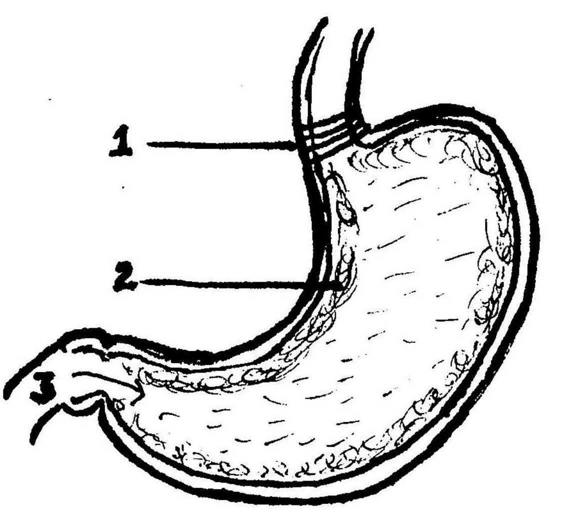
இந்த நாள்பட்ட அழற்சி நிலை காரணமாக ஏற்படக்கூடிய மற்றும் ஒரு கவலைக்குரிய நிலை பற்றிக் கூறவேண்டும். சிலருக்கு இரைப்பையில் புற்றுநோய் தென்படக்கூடும். இதனால், இந்நோய் உள்ளவர் ஆறுமாதத்திற்கு ஒரு முறை உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் பரிசோதனை செய்து கொள்வது நலம். திசுப்பரிசேதனை மூலம் இது பற்றித் தெரிந்து கொள்ள இயலும். இவர்களுக்கு, மாதம் ஒருமுறை B_{12} வைட்டமின் ஊசி போட்டுக் கொள்ளுதல் சோகை வரு வதைத் தடுக்கும்.

கிருமி காரணமாக இரைப்பை அழற்சி ஏற்படலாம் எனச் சமீப காலத் தில் தெரிய வந்திருக்கிறது. ஹெலிகோஃபாக்டெர் பைலோரை (Helicobacter Pylori) என்னும் இந்தக் கிருமி, இரைப்பையில் அமிலப் புண் தோன்றவும் காரண மாகக்கூடும் என்று ஆராய்ச்சிகள் எடுத்துக்காட்டுகின்றன. இந்தக் கிருமி பற்றி 'அமிலச் செரிமான நோய்' என்னும் அடுத்த கட்டுரையில் விரிவாகக் கூறப் பட்டுள்ளது.

★★★

16. அமிலச் செரிமான நோய்

நாம் உண்ணும் உணவு, உணவுக்குழாய் வழியே சென்று இரைப்பையை அடைகிறது. இங்குதான் செரிமானம் பெரிய அளவில் ஆரம்பமாகிறது. செரிமானத்திற்கு உதவ, இரைப்பையில் ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலமும் பெப்சின் என்னும் ஒரு புரதச் செரிமானியும் சுரக்கின்றன. இந்த அமிலம் மிக வீரியமானது. சருமத்தின் மேல் பட்டால் சருமம் வெந்துவிடும். கிருமிகளிலிருந்து பாதுகாக்க இந்த அமிலம் அவசியம். இவ்வளவு வீரியமுள்ள அமிலமும் பெப்சினும் சேர்ந்து இரைப்பையினையே (இரைப்பையின் சுவர்களும் புரதப்பொருள்கள்தாம் என்பதை இங்கே நினைவில் கொள்ளவேண்டும்) செரிமானம் செய்யாதிருக்க, இரைப்பை, சளிப்படலத்திலிருந்து சளியை உருவாக்குகிறது. இந்தச் சளிப்படலம் இரைப் பையின் உள்ளே நிரந்தரமாக, அமிலம் காரணமாக இரைப்பைக்கு நிகழக்கூடிய செரிமானத்தைத் தடுக்க உதவுகிறது (படம் 16.1). மற்றும், இந்த அமிலம் எதிர்த்துக் கொண்டு மேல்நோக்கி உணவுக்குழாயுள் சென்று, அங்குக் கெடுதல் விளைவு ஏற்படுத்தாதிருக்க அங்குச் சுருக்குத் தசை ஒன்று அதைத் தடுக்கிறது. இரைப்பையைக் கடந்து, குடலில் அமில நிலை மறைந்து காரநிலை ஏற்படுகின்றது. இதனால் இரைப்பையில் உள்ள அமில நிலைப் பொருள்கள் முன் குடலுள் சிறிது சிறிதாகத் தள்ளப்படுகின்றன. இவ்விதம் அமில நிலையில் உள்ள பொருள்கள் குடலில் நுழையும் பொழுது அமில வீரியம் குறைகின்றது.



அமிலச்சுரப்பு இரைப்பையில் அதிகமாகும் நிலை, உணவுக்குழாயினுள் இரைப்பையில் உள்ள

படம் 16.1 : இரைப்பைப் பாதுகாப்பு உத்திகள்

இரைப்பை அமிலத்திலிருந்து செரிமான மண்டலத்தைப் பாதுகாக்க இயற்கையின் உத்திகள் :

1) உணவுக்குழாயில் எதிர்த்து அமிலம் மேல்நோக்கிப் போகாதிருக்க ஒரு சுருக்குத் தசை

2) இரைப்பைப் பாதுகாப்பிற்குச் சளி மண்டலம்

3) முன்குடலைப் பாதுகாக்கக் காரநீர் உற்பத்தி செய்வது

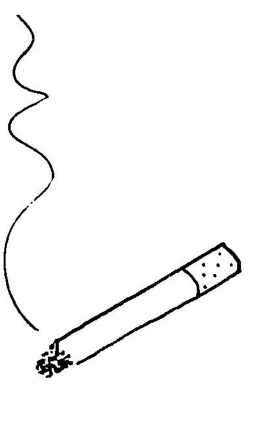
அமிலம் எதிர்த்து வருதல், அதி வீரியமுள்ள அமில நீர் முன்குடலில் அதிகமாக உந்தப்படுதல் ஆகிய காரணங்களால் அமிலச் செரிமான நோய் ஏற்படலாம்.

இவ்விதம் இயற்கை நியதியில் ஏற்படும் கோளாறுகளால் அமில நோய் ஏற்படக்கூடும் என்பது உண்மை என்றாலும், மனிதன் தன்னுடைய ஒழுக்கமற்ற நடவடிக்கை காரணமாக ஒரு நோயை உருவாக்கிக் கொள்ள முடியும் என்பதற்கு ஒரு நல்ல உதாரணம் இந்த அமிலச் செரிமான நோய் என்று கூற வேண்டும்.

முதலில் அமிலச் செரிமான நோய் ஏற்படுவதற்கு முன் காரணிகள் யாவை எனப் பார்க்கலாம்.

இரத்தப் பிரிவில் 'ஓ' பிரிவைச் (O group) *சார்ந்தவர்க்கு இந்த நோய் அதிக மாக ஏற்படுகிறது. ஏ, பி, மற்றும் ஏபி* (A, B & AB) *பிரிவினருக்கு இந்த நோய் அவ் வளவு அதிகம் ஏற்படுவதில்லை.*

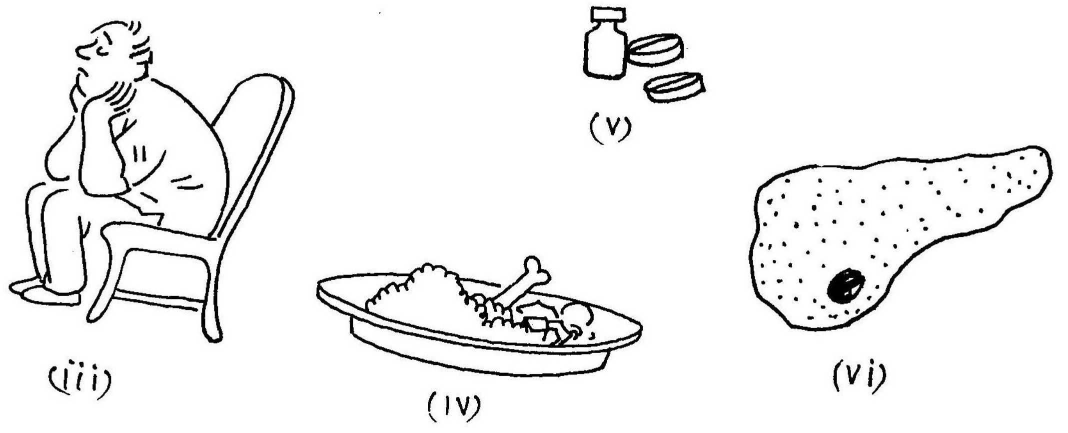
உணவுப் பழக்கங்களில், அவசர உணவு, நேரமற்ற உணவு, காய்கறி, பழங் களைக் குறைத்து, அரிசி அதிகம் சேர்த்து உண்ணும் பழக்கம், அதிகக் காரம் உள்ள உணவு உண்பது போன்ற பழக்கங்கள் அமிலப் புண் (அல்சர்) உண்டாகும் நிலையை ஏற்படுத்துகின்றன. மதுபானப் பழக்கமும் இந்த நிலை ஏற்பட உதவு கிறது. மதுபானங்கள் இரைப்பை அமிலத்தை ஒருபுறம் அதிகப்படுத்துவதுடன், அப்பழக்கத்தின் விளைவாக உணவு நேரம் தவற நேரிடுகிறது. புகையிலையினால் அல்சர் ஏற்படுவதில்லை என்றாலும் பசியை அடக்கி உணவு நேரங்களில் புகை யிலை தலையிடுகிறது. தவிர, 'அல்சர்' ஏற்பட்டுவிட்டால் அது ஆறாமல் இருக் கும்படி உதவவும் செய்கிறது. தவிர மனக்கவலை, வலி நிவாரண மாத்திரைகள், அபூர்வமாகக் கணையத்தில் உற்பத்தியாகும் சில வகைக் கட்டிகள், அமில நோயினை ஏற்படுத்தலாம் (படம் 16.2).



(i)



(ii)



படம் 16.2 : அமில நோய் : அடிப்படைக் காரணிகள்

அமில நோய் உருவாக அல்லது குணமாகாதிருக்க அடிப்படைக் காரணிகள்

i) புகைப்பது, புகையிலை

ii) மதுபானப் பழக்கம்

iii) மனக்கவலை

iv) உணவுப் பழக்கக் கோளாறுகள்

v) வலி நிவாரண மாத்திரைகள்

vi) கணையத்தில் கட்டி

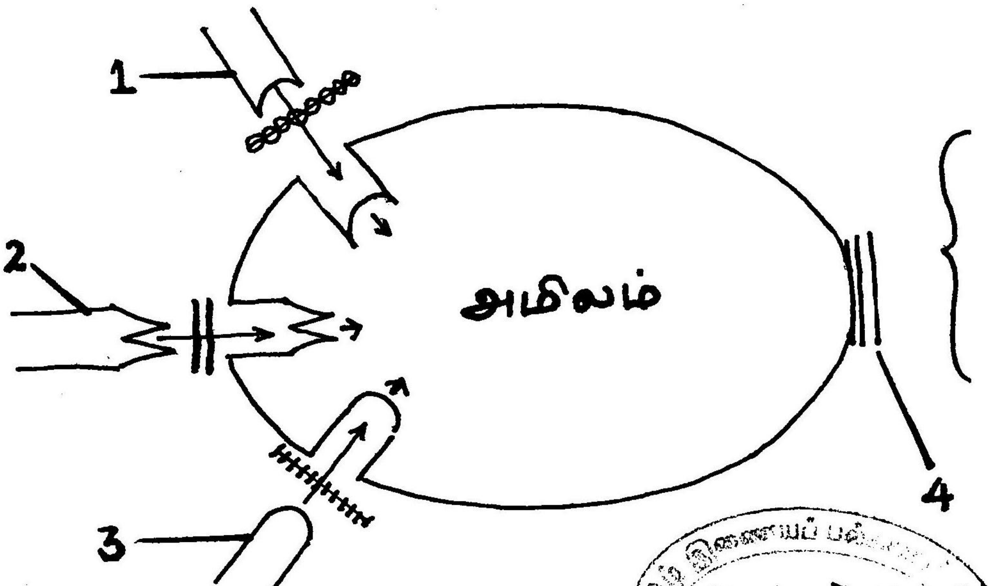
நாம் உண்ணும் உணவுடன், பலவிதக் கிருமிகளும் விழுங்கப்படுவது ஒரு தவிர்க்க முடியாத நிலையாகும். இந்த நிலையில் அந்தக் கிருமிகள் இரைப் பையினைக் கடந்து, குடலினுள் சென்றால், அதன் காரணமாக, உடலில் நோய், வயிற்றுப்போக்கு போன்ற கோளாறுகள் ஏற்படலாம். இதைத் தவிர்க்கவே இரைப் பையினுள் வீரியமான அமிலம் (ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம்) சுரக்கிறது. அந்த அமிலத்தின் வீரியத்தின் காரணமாகக் கிருமிகள் கொல்லப்படுகின்றன. இந்த அமிலத்தின் வீரியம் எந்த அளவில் இருக்கிறது என்பதை இரசாயனக் கணக் கில் கூறலாம். அந்த வீரியத்தில் உள்ள அமிலம் உடலின் மேல் தோலில் ஒரு

துளி பட்டால், தோல் வெந்து விடும்! அதே அமிலம், செரிமான நிலையைத் துவக்கி வைக்க உதவுகிறது. ஒரு துண்டு இறைச்சியை இந்த இரைப்பை நீரில் போட்டால் சிறிது நேரத்தில் அது முழுவதும் கரைந்து விடுகிறது.

ஆக, அல்சர் வியாதி, அதாவது அமிலப் 'புண், அமில வீரியம் அதிகரிப்பு, மற்றும் சளிப்படலச் சோர்வு அல்லது சக்தியின்மை காரணமாக ஏற்படுகிறது. இரைப்பையின் உட்புறத்தில் அல்லது முன்குடலில் அமிலம் காரணமாகச் செல்லரிப்பு உண்டாகிப் புண் ஏற்படுகிறது. அதாவது அந்த அணுக்களே அமிலம் காரணமாகச் செரிமானம் ஆகிவிடுகின்றன. இதைத்தான் அமிலப்புண் (Ulcer) என்கிறோம்.

இனி அமிலம் அதிகரிப்பது ஏன் என்பதைக் காண்போம். அமிலம் உற்பத்தி செய்ய, அல்லது அதைக் கட்டுப்படுத்த, அதே போல் சளிப்படலச் சளியை உற்பத்தி செய்யப் பல இயக்கங்கள் உள்ளன. உணவு உண்ணும் பொழுது அமிலம் தேவைப்படுகின்றது. மூளையிலிருந்து வேகஸ் எனும் நரம்பு கண்ணால் உணவைப் பார்த்த உடனேயே இரைப்பைக்கு ஆணையிட்டு அமில அணுக்களை அமிலம் சுரக்கச் செய்கின்றது. தவிர இரைப்பைக்குள் உணவு இறங்கியவுடன் இரைப்பையிலேயே சுரக்கும் 'காஸ்டிரின்' (Gastrin) என்னும் நாளம் இல்லாச் சுரப்பி நீர் இரத்தத்தில் கலந்து, பின்னர் இரத்தம் மூலம் அமில அணுக்களைத் தூண்டி அமிலம் சுரக்கச் செய்கின்றது. இதுவும் தவிர ஹிஸ்டமின் (Histamine) என்னும் ஓர் இரசாயனப் பொருள் அமிலம் சுரக்க ஊக்கம் தருகிறது.

அமிலம் உற்பத்தி செய்யும் அணுவை ஒரு பூட்டிற்கு ஒப்பிடலாம். இந்த அணுக்களில் ஏற்பிகள் (receptors) எனப்படுவன உள்ளன. ஒவ்வொரு பூட்டிற்கு அதன் சாவி மட்டுமே பொருந்துவது போல இந்த அணுக்கள் செயல்படுவதற்கு, இந்த ஏற்பிகள் மேல், அவற்றின் சாவிகள் போல், அமிலம் தூண்டும் பொருள்கள் வந்து ஒட்டும்பொழுது அமிலம் சுரக்கிறது. இதில் வேகஸ் நரம்புத் தூண்டுதல் மூலம் அசிட்டைல் கோலின் என்னும் இரசாயனச் சுரப்பியும் முன்கூறிய காஸ்டிரினும், தனித்தனியாகவோ, அல்லது கூடியோ, அமில அணுப் பூட்டைத் திறந்து அமிலம் உற்பத்தி செய்ய உதவுகின்றன. தவிர, அமிலம் சுரக்க, ஹிஸ்டமின் என்னும் இரசாயனத்திற்கும் இந்த அணுக்களில் 'ஏற்பிகள்' உள்ளன (படம் 16.3).



படம் 16. 3 : அதிக அமில உற்பத்தியைத் தடுக்கும் முறைகள்

1) காஸ்டிரின் குறைப்பது - அறுவைச் சிகிச்சை

2) ஹிஸ்டமின் குறைப்பது - எச்2 எதிர்ப்பான்கள்

3) அசிட்டைல் கோலின் குறைப்பது - மருந்துகள், வேகஸ் நரம்பு வெட்டி விடுவது.

4) அமிலம் அணுவிலிருந்து வெளிவருவதைத் தடுக்க - ஓமிப்பிரசால் (Omeprazole) மருந்து.

நியதி கெட்டு, அமிலம் அதிகமாக உண்டாவது காரணமாக, அல்லது சளிப்படலத்தின் அளவு அல்லது தன்மை குறைவது காரணமாக, வயிறு அல்லது முன்குடல் வெந்து புண்ணாகி 'அல்சர்' ஏற்படுகிறது.

16.1 நோயின் அறிகுறிகள்

மேல் வயிற்றில், உணவு உண்ட சற்று நேரம் கழித்து வலி ஏற்படுவது இந்த அமில நோய்களின் முக்கியச் சின்னமாகும். இவ்வித வலி உணவு உண்ட உடனே ஏற்படலாம், அல்லது சுமார் அரை மணி முதல் ஒரு மணி நேரம் கழித்தும் ஏற்பட

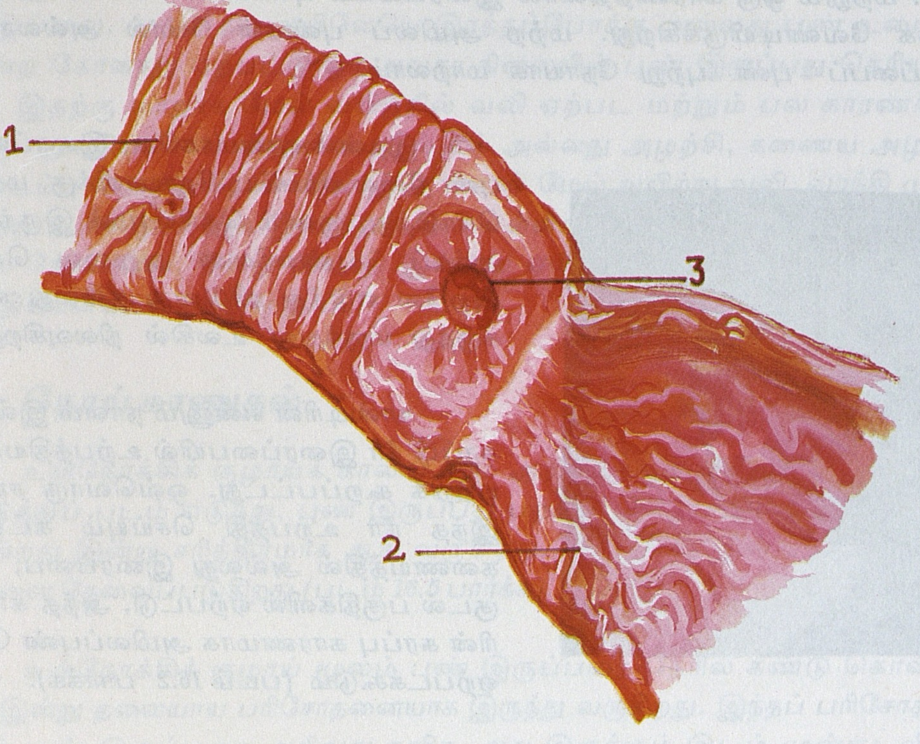
லாம். வலி ஏற்படுவது அல்லாமல் சிலருக்கு எரிச்சல் ஏற்படுவதும் உண்டு. சில ருக்கு இந்த வலி அல்லது எரிச்சல் வயிற்றில் இல்லாமல் மார்பிலும் மார்பின் கீழேயும் தென்படலாம.

வாந்தி ஏற்படுவது மூலம் வலி குறைவது மற்றோர் அறிகுறி. இவ்விதம் வாந்தி எடுப்பது தானாகவே ஏற்படலாம், அல்லது நோயாளி தொண்டையில் விரல் விட்டு ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம். வாந்தி எடுத்தபின் வலி அல்லது எரிச்சல் குறைந்து விடும். இவ்விதம் உணவு உண்ணல், வலி, வாந்தி, வலி நிவாரணம் என்ற தொடர் அறிகுறிகள் அமிலப் புண் நோயில் சிறப்பாகத் தோன்றுகின்றன.

ஓரிரு மாதங்கள் நோயின் குணங்கள் தெரிவது, ஓரிரு மாதங்கள் மறைவது, மீண்டும் அறிகுறிகள் தலைதூக்குவது போன்ற ஒரு பருவகால நிகழ்ச்சியும் இந்த நோயின் ஒரு தனிப்பட்ட குணமாகும்.

அமில வீரியம் அதிகமாகும் போது புண் உண்டாகும் நிலை ஏற்படுகிறது. இந்தப் புண் ஏற்படுவது காரணமாக இரத்தப் போக்கு ஏற்படலாம். இரத்தம் வாந்தியாகவோ, அல்லது மலத்தில் வெளிப்பட்டோ, ஓர் அவசர நிலையை ஏற்படுத்தக்கூடும். அல்லது, புண் வயிற்றினுள் உடைந்து உணவு, இரைப்பை அமிலங்கள் வயிற்றினுள் சிதறி வயிற்று அறை உறை அழற்சி ஏற்பட்டு, மற் றொரு அவசர ஆபத்தான நிலை ஏற்படக்கூடும். சிலருக்குப் புண் காரணமாகத் தழும்பு ஏறி வயிற்றிலிருந்து குடலுக்கு உணவு கடந்து செல்லாமல் ஓர் அடைப்பு நிலை ஏற்படலாம்.

சாதாரணமாக அமில நோய் முன் குடலில் இரைப்பை அமில நீர் முதலில் படும் இடத்தில் தோன்றுகிறது (படம் 16.4). அமிலச் செரிமான நோயில் அதிக மாகக் காணப்படும் நோய் இதுதான், இந்த நோயாளி வயிற்று வலியுடன் அவதிப் பட நேரிடும். வாந்தி எடுப்பதும், அதன் பின்னர் வலி குறைவதும் இந்த நோயின் இயற்கை.



படம் 16.4 : முன்குடலில் அமிலப் புண்

1) அமிலம் முன்குடலின் முதல் பகுதியில் புண்ணை உண்டாக்குகிறது

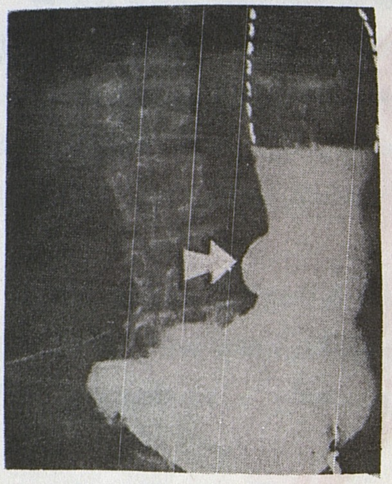
2) இரைப்பை

3) முன்குடலில் அமிலப் புண்

உணவுக்குழாயில் அமிலம் எதிர்த்து வந்து, அங்கு அமிலம் காரணமாக அழற்சி அல்லது புண் ஏற்பட்டால், மார்பெலும்பின் பின்புறத்தே எரிச்சல் அல்லது வலி ஏற்படக்கூடும். இவ்வித அவதி இரவில் படுத்து உறங்கப்போகும் நேரத்தில் ஏற்படும். மாரடைப்பு நோய் என்று ஒரு சந்தேகம் அல்லது பயம் ஏற்படக்கூடும்.

இங்கே இரைப்பையில், உண்டாகும் அமிலப் புண் பற்றிக் கூற வேண்டும் (படம் 16.5). முன்குடலில் ஏற்படும் புண் அமிலம் காரணமாகத்தான் என்பது உறுதியாகி உள்ளது. ஆனால் இரைப்பையில் புண் (Gastric Ulcer) (படம் 16.6) உண்டாகும் காரணம் இன்னமும் உறுதி செய்யப்படவில்லை. இந்நோய் உள்ளவருக்கு அமில நிலை சற்றுக் குறைவாகவே இருப்பது ஒரு யதார்த்த உண்மை. முன் குடலிலிருந்து பித்த நீர் (bile) இரைப்பையினுள் எதிர்த்து வருவது, புண் ஏற்படுவதன் முன்னோடி எனவும் ஒரு கருத்து மருத்துவரிடையே இருக்

கிறது. மற்றும் ஒரு காரணத்தினால் இரைப்பைப் புண்ணினைக் கவலையுடன் நோக்க வேண்டியிருக்கிறது. மற்ற அமிலப் புண்கள் போல் அல்லாமல், இரைப்பைப் புண் புற்று நோயாக மாறலாம்.

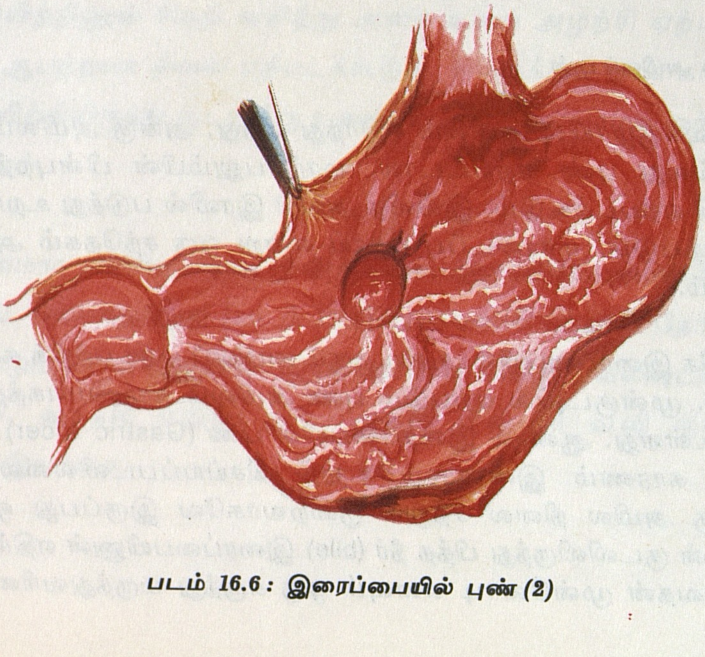


இதன் காரணமாகவே, இரைப்பைப் புண் நிலை ஏற்பட்ட நோயாளிக்கு, மருந்து கொடுத்து, குணம் தெரியாமல் இருந்தால் அந்தப் புண்ணினை அறுவை செய்து அறவே எடுத்து விடுவது நல்லது என்ற கருத்து மருத்துவ உலகில் நிலவுகிறது.

காஸ்டிரின் என்னும் நாளம் இல்லாச் சுரப்பி நீர் இரைப்பையில் உற்பத்தியாவது பற்றிக் கூறப்பட்டது. ஒவ்வொரு சமயம் இந்த நீர் உற்பத்தி செய்யும் கட்டிகள் கணையத்தில் அல்லது இரைப்பை, முன் குடல் பகுதிகளில் ஏற்பட்டு, அந்த காஸ்டிரின் சுரப்பு காரணமாக அமிலப்புண் நோய் ஏற்படக்கூடும் (படம் 16.2 பார்க்க).

படம் *16.5* : இரைப்பையில் புண் *(1)*

பேரியம் மாவுப் படத்தில் ⟶ இடத்தில் இருக்கிறது.



படம் *16.6* : இரைப்பையில் புண் *(2)*

இந்த அமில நோய் அறிகுறிகள் எல்லோருக்கும் தெளிவாக ஏற்படு வது இல்லை. முதல் நிலையிலேயே இரத்தப்போக்கு அல்லது புண் உடைதல் போன்ற கோளாறு ஏற்பட்டு ஓர் அவசர நிலையில் புண் இருப்பது தெரிய வர லாம். இதற்கு மாறாக மேல் வயிற்றில் வலி ஏற்பட மற்றும் பல காரணங்கள் உண்டு. முக்கியமாகப் பித்தப்பையில் கல் அல்லது அழற்சி, கணைய அழற்சி, மாரடைப்பு போன்ற நோய்களில் இதே போல் மேல் வயிற்று வலி, வாந்தி முதலி யன ஏற்படக்கூடும். ஆக இவ்விதம் வலி உள்ளவருக்கு அடிப்படையான நோய் அமில நோய்தான், வேறு வியாதி இல்லை என்பதை அறிந்து கொள்வது ஒரு வைத்தியரின் கடமை ஆகிறது.

16.2 நோய் காணுதல்

உள்நோக்கிக் குழாய்க் காலகட்டம் ஆரம்பிக்கும் முன், பேரியம் மாவு கொடுத்துப் படம் எடுத்து, புண் இருப்பது பற்றிக் கண்டுபிடிக்க மருத்துவர்கள் முயன்றது இன்று சரித்திரமாக ஆகி வருகிறது. சிலருக்கே இன்று பேரியம் பரி சோதனை தேவைப்படுகிறது (படம் 16.5 பார்க்க).

உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் புண் இருப்பதை நேரில் கண்டு கொள்வது தான் இன்று தலையாய பரிசோதனையாக இருந்து வருகிறது. இந்தப் பரிசோதனை மூலம் புண் இருப்பதை அறிவது தவிர, அது இருக்கும் இடம் முன்குடலிலா, இரைப்பையிலா அல்லது உணவுக்குழாயிலா என்பதையும் அறியலாம். இரைப் பையில் உண்டாகும் புண், புற்று நோய்த் தன்மை உள்ளதா என்று அறியத் திசுப் பரிசோதனையும் செய்யலாம். மற்றும், இரத்தம் கசிந்து கொண்டிருக்கும் புண்ணிலிருந்து, லேசர் உபயோகித்துக் கசிவதை நிறுத்த, உள்நோக்கி குழாய்ப் பரிசோதனை உபயோகப்படலாம். இவ்விதம் அறுவைச் சிகிச்சையைத் தவிர்க்கவும் முடியும்.

தமிழ்நாட்டில் இந்த வயிற்றெரிச்சல் வியாதி, முன்பு இருந்ததைவிட எண்ணிக்கையிலும் கொடுமையிலும் குறைந்து வருகிறது. மேலும், இந்த அல்சர் வியாதியினால் ஏற்படும் கோளாறுகளும் குறைந்து வருகின்றன. அறுவைச் சிகிச்சையின் அவசியமும் குறைந்து வருகிறது. சுமார் பத்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு சென்னைப் பொது மருத்துவமனையில், ஆண்டுக்கு 500க்கும் மேற்பட்டவருக்கு அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டிய நிலை இருந்து வந்தது. இன்று அது பாதிக்கு மேல் குறைந்து விட்டது எனக் கூறலாம். இரைப்பை அடைப்பு, இரைப்பையி லிருந்து கட்டுப்படுத்த முடியாத அளவுக்கு இரத்தப்போக்கு போன்ற கோளாறு களுக்கு மட்டுமே இன்று அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படுகிறது. இவ்வாறு மாறிவரும் நிலைக்குக் காரணம் என்ன என்று ஆராய்ந்த பார்க்கலாம்.

முதலாவதாக, உணவுப் பழக்கங்கள் மாறி வருகின்றன. மக்களால் உணவு உண்பதில் ஒழுங்குமுறை பற்றிய அவசியம் உணரப்பட்டுள்ளது. மற்றும், புகையிலை, மதுபானம் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் கெடுதல்கள் பற்றி ஓர் அறிவு வளர்ச்சி ஏற்பட்டிருக்கிறது.

இரண்டாவதாக, அல்சர் உண்டாவதற்கு அடிப்படைக் காரணங்கள் பற்றிப் பல புதிய கண்டுபிடிப்புகள், அதைக் கட்டுப்படுத்த உதவியுள்ளன.

மூன்றாவதாக, மருத்துவ உலகில் புரட்சிகரமான புதிய மருந்துகள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த மூன்று காரணங்களால் இன்று அல்சருக்கு அறுவைச் சிகிச்சை அறவே அவசியமற்றுப் போகாவிடினும், அதனைக் கணிசமாகக் குறைக்க முடிந்து, அதிலும், அவசியமான நோயாளிக்கே அறுவை செய்யும் நிலையை எட்டியிருக்கிறோம்.

16.3 அமில நோய்களின் சிகிச்சை முறை

ஆஸ்பிரின், கார்டிசோன் போன்ற மருந்தகள், மற்றும் பல வலி நிவாரணி கள் சளிப் படலத்தின் தன்மையைக் கெடுத்து, 'அல்சர்' ஏற்படச் செய்கின்றன. இந்நிலையில் இரத்தப் போக்கும் ஏற்படலாம். எனவே, இவ்வித மருந்துகளைக் கொடுப்பதற்கு முன் ஆழ்ந்து சிந்தனை செய்த பின்னரே கொடுக்க வேண்டும். அதுவும் உணவு உண்ட பின்பே எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

சுமார் பத்து ஆண்டுகள் முன்பு வரை அல்சருக்கு மருந்துகள், 'அமில எதிர்ப்பு' வகையைச் சேர்ந்தவையாகவே இருந்தன. இந்த மருந்துகள், சுரந்த பின் அமில நிலையைக் குறைத்து இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த உதவின.

இது தவிர வேகஸ் நரம்பின் செயலைக் குறைக்க பெல்லடோனா (Belladonna) போன்ற மருந்துகளைக் கொடுப்பதும் நியதியாக இருந்தது. இம் மருந்துகள் இரைப்பையின் மேல் செயல்படுவது தவிர, சிலருக்குக் கண்ணில் கிளாக்கோமா (Glaucoma) என்ற கண் அழுத்த நோய் தோன்றக் காரணமாக இருந் தன; அல்லது சிறுநீர் வெளியேறாமல் அடைபடும்படிச் செய்தன. இந்த விளைவு கள் காரணமாகவும், இன்றுள்ள தரத்தில் உயர்ந்த மருந்துகள் காரணமாகவும், இந்த மருந்துகள் இன்று ஒதுக்கப்பட்டு விட்டன.

இந்நிலையில் ஹிஸ்டமின் எதிர்ப்பு மருந்துகள் பல கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளன. ஹிஸ்டமின் என்ற சாவி செயல்படாதிருக்க உதவும் இந்தத் தொகுப் பில் உள்ள மருந்துகள், முன் கூறிய மருந்துகளைவிட, அதிகச் சக்தியுடன், அமிலம்

சுரக்கும் முன்பே அடக்கவும் உதவுகின்றன. H_2 எதிர்ப்பான்கள் (H_2-antagonists) எனப்படும் இந்த மருந்துகள் சில விநாடிகளுக்குள் செயல்படத் தொடங்கி, சிலருக்கு இரத்தப்போக்கு உடனடியாக நிற்பதைக் காணலாம்.

ஓமிபிரசால் (Omeperazole) எனும் ஒரு புதிய மருந்து அமிலம் தயார் செய்யும் அணுவிலிருந்து அமிலம் வெளிவரும் நிலையில் அமிலத்தைத் தடுத்து நிறுத்துகிறது. கடுமையான அமில நோய் காரணமாக அவதிப்படுபவருக்கு, இரத்தப்போக்கு ஏற்படும் நிலையில் உள்ளவருக்கு, மற்றும் காஸ்டிரின் கட்டிகள் உள்ளவருக்கு இந்த மருந்து ஒரு வரப்பிரசாதமாக அமைகிறது (படம் 16.3 பார்க்க).

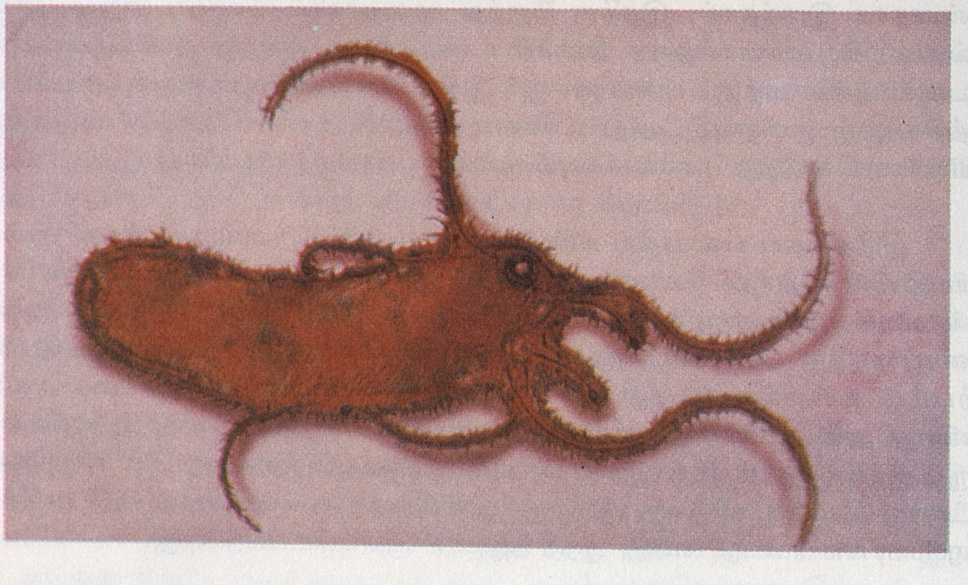
சமீப காலத்தில், ''அல்சர்'' உள்ள இடத்தினைப் பரிசோதித்துப் பார்க்கும் போது, அந்தப் புண்ணில் சில கிருமிகள் இருப்பது தெரியவந்தது. இந்தக் கிருமி ஹெலிக்கோபாக்டர் பைலோரை (Helicobacter Pylori) என்னும் பெயர் கொண்டது. இந்தக் கிருமி ''எரிகிற வீட்டில் கிடைத்தது லாபம்'' என்ற கணக்கில் எதிர்பாராமல் இங்குக் குடிபுகுந்த கிருமிகளா அல்லது, 'அல்சர்' உண்டாகக் காரணமான கிருமிகளா என இப்போது தீவிர ஆராய்ச்சி நடைபெற்று வருகிறது. முன்னதாக இருந்தால், இதற்கு மருந்து முறைகளில் மாற்றம் ஏதும் தேவையில்லை. கிருமிகளால்தான் 'அல்சர்' உண்டாகிறது என்பது உண்மையானால், உடலில் உள்ள மற்றப் புண்களுக்கும் இந்தப் புண்ணிற்கும் உள்ள அடிப்படை வித்தியாசம் குறையும். அது உண்மையானால் உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள் (antibiotics) கொடுத்து குணமாக்கவும் முடியும் (படம் 16.3 பார்க்க).

இத்தகைய பல புதிய கண்டுபிடிப்புகளின் காரணமாக, இந்த 'அல்சர்' வியாதியின் விபரீதக் கோளாறுகள் குறைந்து வருகின்றன. அறுவைச் சிகிச்சையின் அவசியமும் குறைந்து வருகிறது. 'அல்சர்' குணமடைந்து, தழும்பு தோன்றி இரைப்பைக்கு அடைப்பு ஏற்பட்டால், அல்லது அடிக்கடி இரத்தப்போக்கு ஏற்பட்டு உயிருக்கு ஆபத்து நிலை ஏற்பட்டால், அறுவைச் சிகிச்சை அவசியமாகிறது. அடைப்பினைத் தவிர்க்க ஒரு பாதை ஏற்படுத்தி, மற்றும், இரைப்பைக்கு வரும் வேகஸ் நரம்புகள் இரண்டையும் முழுவதும் (அல்லது சில பகுதிகளை மட்டும்) வெட்டி விடுவது இதற்குரிய சிகிச்சை ஆகும் (படம் 16.3 பார்க்க). 'Vagotomy and drainage' என்று இந்த அறுவை குறிப்பிடப்படுகிறது.

சாதாரணமாக 'அல்சர்' முன் குடலில் (Duodenum) ஏற்படும். இது எளிதாக ஆறிவிடும். எந்தக் காரணத்தினாலும் இந்தப் புண் புற்றுநோயாக மாறுவதில்லை. மாறாக, இரைப்பையில் உண்டாகும் 'அல்சர்' எளிதாக ஆறுவதில்லை; புற்று நோயாகவும் மாற வழியிருக்கிறது. இந்த இரைப்பை 'அல்சரை' அவ்வப் பொழுது பரிசோதனை செய்து, (திசுச் சோதனையும் செய்து), சந்தேகமிருந்தால் அறவே அறுவை செய்து எடுத்து விடுவது நலம்.

கடந்த சில ஆண்டுகளில், இரைப்பை அழற்சி, மற்றும் அமிலச் செரிமான நோய்கள், கிருமிகள் காரணமாக ஏற்படக்கூடும் என்று கண்டுபிடிக்கப் பட்டதை முன்னரே அறிந்தோம்.

உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் இரைப்பையின் சீதப் படலத்தைப் பரிசீலனை செய்யும் பொழுது அந்தப் படலத்தில் ஒரு கிருமி இருப்பது தெரிய வந்தது. அழற்சி நோயிலும், அமிலச் செரிமான நோயிலும் இந்தக் கிருமி காரணியாக இருக்கும் என 1982ல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்தக் கிருமியைக் கொல்ல உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள் கொடுத்தபொழுது, நோய்க் குணம் உண்டாகவே, இவ்விரு நோய்களுக்கும், இந்தக் கிருமி காரணமாகக் கூடும் என்பது உறுதியாயிற்று. ஹெலிக்கோபாக்டெர் பைலோரை (Helicobacter Pylori) எனப்படும் இந்தக் கிருமி (படம் 16.7) இருப்பதைக் கண்டுபிடிப்பது வெகு எளிதாகும். சீதப்படலத் திலிருந்து சிறிதளவு எடுத்து யூரியேஸ் (Urease Test) என்னும் பரிசோதனை செய்தால், சில நிமிடங்களில் இந்த நோய்க்கிருமி இருப்பதைக் கண்டுபிடித்து விடலாம். இரண்டு வாரங்களுக்குத் தக்க மருந்துகள் கொடுத்து, நோயை முற்றிலும் குணப்படுத்தி விடலாம்.



படம் 16.7 : ஹெலிக்கோபாக்டர் பைலோரை என்னும் இரைப்பைக் கிருமி

இந்தப் புரட்சிகரமான கண்டுபிடிப்புகள் அழற்சி, மற்றும் அமிலச் செரிமான நோய்களைக் குணப்படுத்துவது மட்டுமல்லாமல், புற்று நோயாக வளரக் கூடிய சில நோய்களையும் திசை திருப்பிக் குணப்படுத்தலாம் என்ற ஒரு நம்பிக்கை நிலையினை உருவாக்கியுள்ளன.

17. இரைப்பைப் புற்றுநோய்

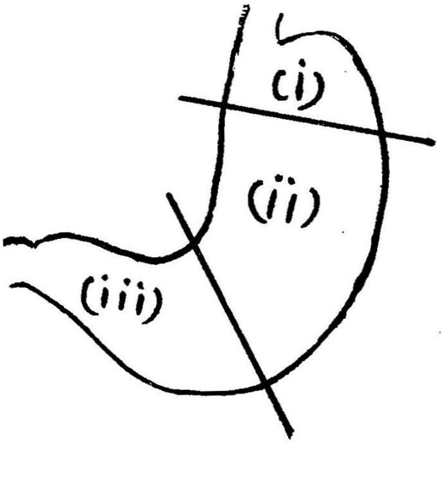
தென்னிந்தியாவில் இரைப்பையில் ஏற்படும் புற்றுநோய் ஒரு பெரிய உயிர்க்கொல்லியாக உருவெடுத்து வருகிறது. உணவுக்குழாய் மற்றும் இரைப் பைப் புற்றுநோய் இரண்டும் சேர்ந்து ஆண்களின் புற்று நோய்களில் சுமார் 18 விழுக்காடாக (18%) உள்ளது என்று கணக்கிடப்பட்டள்ளது. இந்த அளவு அதிக மாக உள்ள இரைப்பைப் புற்று நோய், உணவுப் பழக்க வழக்கங்களால் ஏற்படக் கூடும் எனத் தெரியவருகிறது. ஆண்டுதோறும் இந்த எண்ணிக்கை உயர்ந்து கொண்டே வருகிறது. வயதானவருக்கு ஏற்படும் இந்த இரைப்பைப் புற்றுநோய், நாற்பதிலிருந்து அறுபது வயதுக் குட்பட்டவரிடையே அதிகமாக உள்ளது. ஆண் பெண் இருபாலாருக்கும் ஏற்படக்கூடிய ஒரு நோய் இது.

எக்காரணத்தால் இரைப்பையில் புற்றுநோய் ஏற்படுகிறது என்பதை இப்பொழுது காணலாம். முன் கூறியது போல், உணவுப் பழக்கங்களுக்கும் இந் நோய்க்கும் தொடர்பிருப்பது உறுதிசெய்யப்பட்டுள்ளது. சிலவகைச் சமையல் எண்ணெய்கள், அடுப்பில் நேராகச் சுடவைத்த பொருள்கள், உப்பு அதிகம் கொண்டுள்ள சமையல் பதார்த்தங்கள், தவிர மதுபானங்கள், புகையிலை (புகை யாகவோ, இலையாகவோ) போன்ற பல காரணிகள் மூலம் புற்று நோய் உரு வாகக்கூடும் எனத் தெரிகிறது.

மேலும் இரைப்பையில் அமிலப் புண், பல ஆண்டுகள் கழித்துப் புற்று நோயாக மாறக்கூடிய ஒரு நோய் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. பலநாள் நீடித்த இரைப்பை அழற்சி (Chronic Gastritis), மற்றும் சிலவகைச் சோகை நிலைகள் (Pernicious Anaemia) காரணமாக இரைப்பையில் புற்று நோய் உருவாகக்கூடும். விழுதுகட்டிகளில் புற்று நோய் உருவாகக்கூடும்.

இரைப்பைப் புற்றுநோயின் ஆரம்ப நிலையில், எவ்வித நோய் அறிகுறியும் தென்படாமல் இருக்கும். நோய் முற்றிய பிறகே நோயின் அறிகுறிகள் தென் படுகின்றன. இதன் காரணமாக, முற்றுவதற்கு முன் இந்நோயைக் கண்டுபிடித்துக் குணப்படுத்தக்கூடிய நிலை சாதாரணமாக வாய்ப்பதில்லை. இந்த நிலையில் நோய் நிலை கண்டுபிடிக்கப்பட்டபின், சிகிச்சை பெற்றவர்களுள் 100க்கு 5 முதல் 10 நோயாளிகள்தாம் 5 வருடம் வரை நோய் திரும்பாமல் உயிருடன் இருக்கின்ற னர் என்பதும் உண்மை. புற்றுநோய்க் காரணி எது, அதை எவ்வாறு தவிர்க்க முடியும்; இந்நோய் உண்டாவதில் வெற்றிலை, புகையிலை மற்றும் மதுபான வகைகளின் பங்கு என்ன என்பவை ஆராயப்படவேண்டும். புற்றுநோய் வரும்முன் நோய் கண்டுபிடித்தல், குணப்படுத்தக்கூடிய வாய்ப்பினை அதிகப்படுத்துகிறது.

ஜப்பான் நாட்டில் இரைப்பைப் புற்றுநோய், சற்று அதிகமாகவே தென்படுவது காரணமாக, உள்நோக்கிக் குழாய்ப் பரிசோதனைகள் செய்து இந்நோயினைத் தொடக்க நிலையிலேயே கண்டுபிடிக்க முயற்சிசெய்து, வெற்றியும் கண்டுள்ள னர். ஜப்பானியர் உணவுப் பழக்கங்கள் இதன் காரணமாக மாறி வருகின்றன, புற்றுநோயும் குறைந்து வருகிறது. இங்கே குறிப்பிடத்தக்க ஒன்று என்னவெனில், எந்த அறிகுறியும் இல்லாத சிலருக்கு உள் நோக்கிக்குழாய் மூலம், புற்றுநோய் ஆரம்பநிலையில் (0.5 செ.மீ-க்கு குறைவான அளவு) இருப்பதைக் கண்டு, அதற்குத் தகுந்த சிகிச்சை அளிக்கமுடிகிறது. இவ்விதம் சிகிச்சை அளிக்கப் பட்டுப் புற்றுநோய் திரும்பாமல் பூரணகுணம் அடையும் நோயாளிகள் 90 விழுக்காட்டிற்கு மேல் எனக் கூறவேண்டும். இது தவிர, உணவுப் பழக்கங்களும் ஜப்பானில் மாறி வருகின்றன. நம் நாட்டில் 40 வயது கடந்த அனைத்து மக்க ளுக்கும் உள்நோக்கிக் குழாய்ப் பரிசோதனை செய்து, ஆரம்ப நிலையில் புற்று நோய் இருப்பதைக் கண்டுபிடிக்க இயலுமா எனக் கேட்டால், அது இயலாது என்றே கூற வேண்டும்.



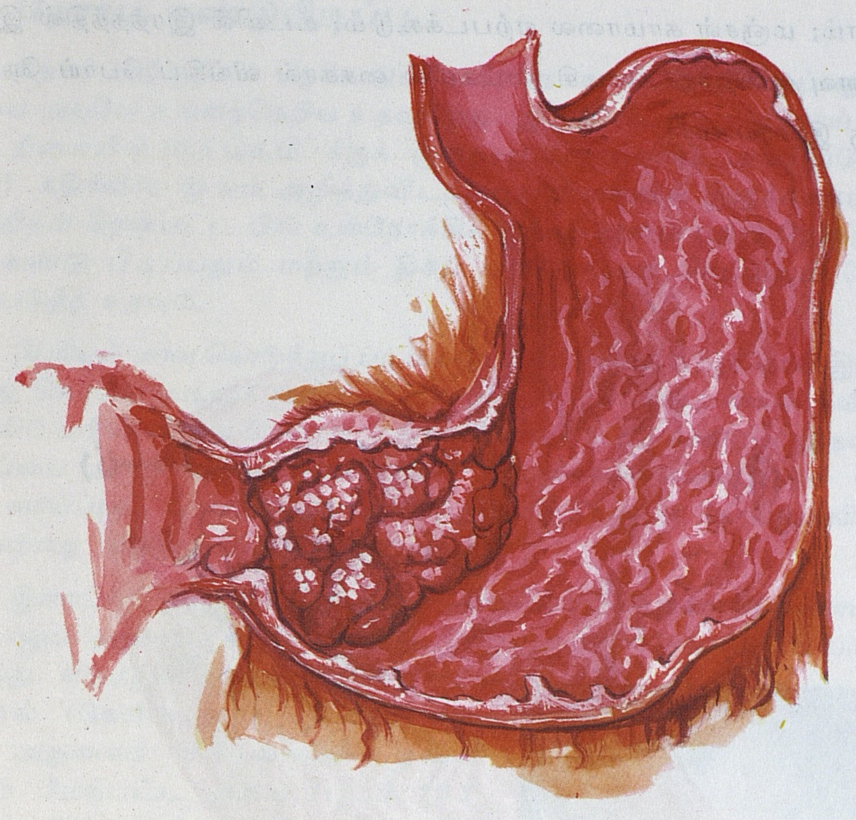
இரைப்பை மூன்று பாகங்கள் கொண் டது (படம் 17.1). அவை மேல் பாகம் (i) நடுப்பாகம் (ii), மற்றும் பைலோரஸ் எனப்படும் கடைசிப் பாகம் (iii) ஆகும். முக்கியமாக இரைப்பைப் புற்றுநோய் பைலோரஸ் என்னும் பகுதியில் ஏற்படு கிறது (படம் 17.2). மற்றப் பகுதிகளிலும் புற்றுநோய் ஏற்படக்கூடும். தவிர உணவுக் குழாய் இரைப்பை சந்திக்கும் இடத்திலும் புற்றுநோய் ஏற்படலாம் (படம் 17.3).

படம் 17.1 : இரைப்பையில் புற்று நோய் தோன்றும் பகுதிகள்

i) மேற்பகுதி மற்றும்,

ii) கடைசிப் பகுதியாகிய பைலோரஸில் அதிகமாக ஏற்படுகிறது.

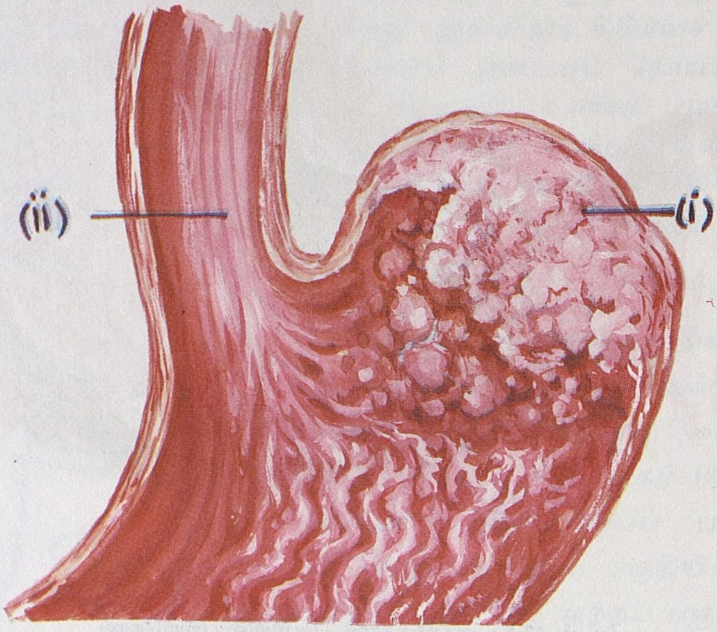
இந்நோய் முதலில் பசியின்மையுடன் தொடங்கும். உணவைக் கண்டாலே ஒரு வெறுப்பு ஏற்படலாம். வயது முதிர்ந்தோருக்கு இந்தப் பசியின்மை, மற்றும் உணவின் மீது வெறுப்பு ஏற்பட்டு மூன்று வாரம் ஆகியும் குறையாத நிலை யில் இரைப்பைப் புற்றநோய் இருக்கிறதா என்று பரிசோதனைகள் செய்தல் அவசியம். அடுத்தபடி வயிறு பிரட்டுதல் மற்றும் வாந்தி ஏற்படக்கூடும், உடல்



படம் 17.2 : பைலோரஸ் பகுதியில் புற்றுநோய்

எடை குறையக்கூடும். சிலருக்குக் காரணமின்றி எடை குறைதல் இந்நோயின் முதல் அறிகுறியாக இருக்கலாம். இரைப்பையினுள் புற்றுக் கட்டி வளர வளர இரைப்பையிலிருந்து குடலுக்கு உணவு செல்வது தடைப்படுகிறது. இந்நிலையில், பல மணி நேரம் முன்பு உண்ட ஆகாரம் செரிமானம் ஆகாமல் வாந்தியில் வெளியே வரலாம். வாந்தியில் இரத்தமும் கலந்து இருக்கும். வெறும் இரத்தமே அளவு கடந்து வாந்தி எடுப்பது காரணமாகச் சிலருக்கு ஓர் அவசரநிலை ஏற்படக்கூடும். வயிற்றில் கைவைத்துப் பார்த்தால் கட்டியை உணரக்கூடும். சாதாரணமாக மேல் வயிற்றில் தென்படும் இந்தக் கட்டி, நோய் முற்றி வருவதை எடுத்துக் காட்டுகிறது. உடல் எடையும் வேகமாகக் குறைந்து, நோயாளி படுத்த படுக்கையாகி விடுவார். வயிற்றில் புற்று பரவுவதன் காரணமாக, வயிற்றில் நீர் சேரக்கூடும். தவிர, கல்லீரலுக்குப் பரவுதல் காரணமாகக் கல்லீரல் வீங்கிப்

போகலாம்; மஞ்சள் காமாலை ஏற்படக்கூடும். உடலில் இரத்தத்தில் இரத்தப் புரத அளவு குறைந்து கடைசி நாட்களில் கைகால் வீங்கிப் போய் நோயாளி நோய்க்கு இரையாவார்.



படம் 17.3 : இரைப்பை மேற்பகுதியில் புற்றுநோய்

i) மேற் பகுதியில் உள்ள இந்த நோய் உணவுக்குழாய் (ii) வரை பரவினால் விழுங்குதல் கடினமாகக்கூடும்.

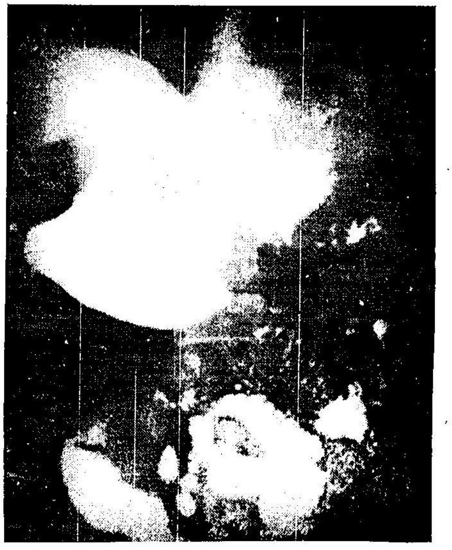
இரைப்பையில் அமிலப்புண், புற்றுநோயாக மாறலாம். இந்த நோயாளி பல ஆண்டுகள் வயிற்று வலியால் அவதியுற்று, பல மருந்துகள் உட்கொண்டும் குணம் அதிகம் காணாத நிலையில், நோயின் தன்மை மாறி, வயிற்று வலி குறையாமல், நாள் பூராவும் தொடர்ந்து இருக்குமானால் புற்றுநோய் இருக்கக் கூடும் என்ற சந்தேகத்துடன், உள்நோக்கிக் குழாய்ப் பரிசோதனை செய்தல் வேண்டும்.

17.1 நோய்க் கண்டுபிடிப்பு

நோய் அறிகுறிகள் தென்படும் முன், நோயைக் கண்டுபிடிப்பது ஒன்றே நோயை அறவே களைந்தெறிய உதவுகிறது. இரைப்பைப் புற்றுநோய் வளர்ச்சி யுறாத நிலையில் (0.5 செ.மீ.-க்குக் குறைவு), நோய்கண்ட அந்நேரமே லேசர் (Laser) கதிர்வீச்சு மூலம் அழித்துவிடக்கூடிய நிலையில் இருக்கலாம். நோய் அறிகுறிகள் தென்பட்ட பின் உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் புற்று நோய் இருப்ப தைக் கண்டு பிடிப்பதும் மற்றும் திசுப் பரிசோதனை செய்வதும் நோயைக் குணப்படுத்த உதவும்.

பேரியம் மாவு கொடுத்துப் படம் எடுப்பதன் மூலம் புற்றுநோய் இருப்பதை அறிந்து கொள்ளமுடியும் (படம் 17.4). இந்தப் பரிசோதனைகள் தவிர, நுண் ணொலிப் பரிசோதனை செய்தல் அவசியம் எனக் கூறவேண்டும். இதன் மூலம் இரைப்பை அருகே நிணநீர்க் கட்டிகள் (Lymphnodes) எனப்படும் நெறிகள் நோய் வாய்ப்பட் டிருக்கின்றனவா, மற்றும் கல்லீரலுக்கு நோய் பரவியுள்ளதா என்பவற்றை அறிந்து கொள்ள முடியும்.

இரைப்பை தவிர நிணநீர்க் கட்டிகள் எனப்படும் நெறிகள் நோய்வாய்ப்பட்டு இருந்தாலும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்து இரைப்பையில் நோய்ப்பட்ட பகுதியைக் களைந்து எடுத்துவிடலாம். இரைப்பை அகற்றல் (Gastrectomy) எனப்படும் இந்த அறுவைச் சிகிச்சையில் முக்கா லுக்கும் மேற்பட்ட அளவு (படம் 17.1 இல் (ii), (iii) பாகங்கள்) இரைப்பையை எடுத்துவிட்டு எஞ்சியுள்ள இரைப் பைப் பகுதியுடன் குடலினைத் தைத்து விடுதல் வழக்கம்.



படம் 17.4: இரைப்பையில் புற்றுநோய்

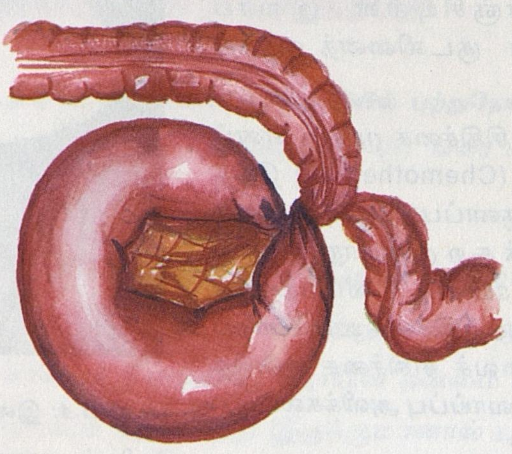
பேரியம் மாவுப் படத்தில் (⟶) குறிப் பிட்டுள்ள இடத்தில் புற்று நோய் இருப்பது தெரிகிறது

இரசாயனச் சிகிச்சை முறை எனப் படும் கிமோதிரபி (Chemotherapy) இந்த நோயை முற்றிலும் குணப்படுத்த உதவும் ஒரு சிகிச்சைமுறை எனக் கூற முடியாது. ஓரளவு பரவியுள்ள நோயின் வீரியத்தைக் கட்டுப்படுத்த இந்தச் சிகிச்சை உபயோகப் படக்கூடும். அறுவைச் சிகிச்சை ஒன்றே இந்நோய் குணமாக வாய்ப்பு அளிக்கலாம்.

உணவுப் பழக்கங்களை ஒழுங்கு படுத்து வதன் மூலம் தவிர்க்கக்கூடியது இரைப்பைப் புற்றுநோய். இருந்தும் நம் நாட்டில் இந்நோய் அதிகரித்து வருவது, ஒரு கவலைக்குரிய நிலை என்றே கூற வேண்டும்.

18. உறுப்பு முறுக்குதல்

வயிற்றில் உள்ள செரிமான உறுப்புகளில், முன் குடல் மற்றும் பெருங்குடலின் சில பகுதிகளும் மிதக்காமல் பின்வயிற்றில் ஒட்ட வைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இரைப்பை, சிறுகுடல், வளைகுடல் (Pelvicolon), மற்றும் சிலருக்குப் பெருங்குடலின் முதற்பகுதி (Caecum) போன்ற உறுப்புகள், ஓரளவு வயிற்றில் மிதக்கவே செய்கின்றன. இதன் காரணமாக இந்த உறுப்புகளில் முறுக்குதல் ஏற்படுவதுண்டு. வளைகுடலில்தான் இந்த முறுக்குதல் அதிகமாக ஏற்படுகிறது (படம் 18.1). மற்ற உறுப்புகளான இரைப்பை, சிறுகுடல், பெருங்குடல் முதற்பகுதி, இதே போல் முறுக்குதலுக்கு உள்ளாகலாம். இதை வால்வுலஸ் (Volvulus) என்று ஆங்கிலத்தில் கூறுவர். இவ்வித முறுக்குதல் ஏற்பட்டால், திடீரெனத் தாங்க முடியாத வயிற்று நோய் தோன்றும். மற்றும் வயிறு உப்புவது, வாந்தி எடுப்பது போன்ற அறிகுறிகளுடன் உடல் வியர்த்து, குளிர்ந்து போகக் கூடும். இந்த முறுக்குதல் நோய் இரைப்பையில் ஏற்பட்டால் உணவுக் குழாய் இரைப்பைச் சந்திப்பில் அடைப்பு ஏற்பட்டு எதைச் சாப்பிட்டாலும் உடனே வாந்தி ஆகிவிடும். பெருங்குடலில் ஏற்பட்டால், மலம் - வாயு வெளியேறாமல் தடைபட்டுப் போகும்.



படம் 18.1 : வளைகுடல் முறுக்குதல்

வளைகுடல் முறுக்கிக் கொண்டிருப்பதைப் படத்தில் காணலாம். முறுக்கிக் கொண்ட குடல் பகுதி உப்பிக் கொண்டிருக்கிறது. சில மணி நேரங்களில், சிகிச்சை செய்து கொள்ளாவிடில் இந்தப் பகுதி அழுகிவிடும்.

இந்நிலைகளை அறியக் கதிர்வீச்சுப் படங்கள் தேவைப்படலாம் நேரத்தை வீணாக்காமல் சிரையில் உப்பு, சர்க்கரை கலந்த நீரினைச் செலுத்தி, அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் அவசியம். நேரம் அதிகமானால் முறுக்கிக் கொண்ட உறுப்பு, இரத்த ஓட்டம் தடைப்பட்டு அழுகிவிடக்கூடும். வளைகுடலில் முறுக்கு ஏற் பட்டால், முதல் சில மணி நேரத்திற்குள் வரும் நோயாளிக்கு, உள்நோக்கிக் குழாய்கள் மூலம் ஆசன வாய் வழியே நேரில் பரிசோதித்து முறுக்கு நிலையை சரிப்படுத்தி விடலாம். மீண்டும் முறுக்கு நிலை ஏற்பட்டால், அல்லது உறுப்புப் பகுதி அழுகிவிட்ட நிலையில் அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்பட்டால், உறுப்பின் அழுகிய பகுதியை எடுத்துவிடுதல் அவசியமாகும். இது செய்யாவிடில் உயி ருக்கு ஆபத்து நிலை ஏற்படும்.

★★★

19. பிதுக்கம் அல்லது ஹெர்னியா

ஹேர்னியா என்பது உடலுறுப்புகளின் பிதுக்கம் ஆகும். இது உடலின் உள் உறுப்புகள் அல்லது உள்ளுறுப்பின் பகுதிகள் பிறவியில், அல்லது இடைப்பெறு துளை மூலம், அல்லது வலுவிழந்த உடற் சுவர்களின் மூலம் வெளிவருவதாகும். பழங்காலத்திலேயே பிதுக்கத்தைப் பற்றி அறிந்திருந்தாலும் மருத்துவத் தந்தை ஹிப்போகிராடிஸ் (Hippocrates) இதைப் பற்றிக் குறிப்பிடாதது வியப்பைத் தரு கிறது. ஹெர்னியா என்ற கிரேக்கச் சொல் ஹெரொனாஸ் (Heronas) என்பதி லிருந்து, மேலெழும்புதல் என்று பொருள் கொள்ளும் அளவில் குறிக்கப் பெறு கிறது.

உடலில் வெவ்வேறு அறைகளில் உள்ள உறுப்புகள் ஓர் அறையிலிருந்து மற்றோர் அறைக்கு, அந்த அறைகளுக்கு இடையே பிரிக்கும் தசை மூலமாக, ஒரு பகுதி அல்லது முழு உறுப்பு சென்று விடுதல் உண்டு. இவ்விதம் பிதுங்கிச் செல்லும் காரணமாக, அந்த உறுப்புத் தொடர்பான நோய் அறிகுறிகள் தென்பட லாம். இவ்விதம் பிதுங்கும் நிலையினை ஹெர்னியா (Hernia) எனவும், பிதுங்கும் நிகழ்ச்சியை ஹெர்னியேஷன் (Herniation) எனவும் மருத்துவர் கூறுவர்.

19.1 சில உதாரணங்கள்

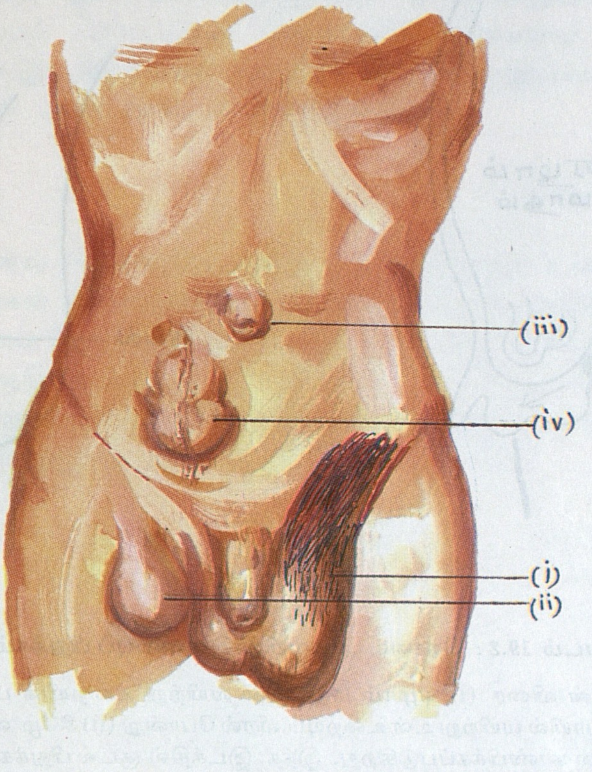
குடல் பிதுங்கிக்கொண்டு அடிவயிற்றில் விரை நோக்கி இறங்கக்கூடும். இதேபோல் தொப்புளில் குடல் பிதுங்கக்கூடும். இவை இரண்டும் வெளியே தெரியும்படி நிகழும் பிதுக்கங்கள். இதே போல் குடல், அல்லது இரைப்பை போன்ற உறுப்புகள், வயிற்றினுள்ளே ஒரு பகுதியிலிருந்து மற்றொரு பகுதிக் குச் சென்று விடக்கூடும். உதரவிதானம் எனப்படும் தசை வழியே இரைப்பை அல்லது குடல் மார்புக் கூட்டினுள்ளே பிதுங்கக்கூடும். இவ்விதம் வெளியே தென் படாமல் உட்பிதுங்கல் காரணமாக ஓர் அவசர நோய் நிலை ஏற்படக்கூடும்.

இவை தவிர, மூளையின் பகுதிகள் ஒரு பகுதியிலிருந்து, மற்றொரு பகுதிக் குப் பிதுங்கி, ஓர் அவசர நிலை ஏற்படக்கூடும். மூளையில் கட்டி அல்லது இரத்தப் போக்கு ஏற்படுவதன் காரணமாக இவ்வித மூளைப் பிதுக்கம் (Cerebral Herniation) ஏற்படுவது, ஒரு தவிர்க்கப் படவேண்டிய நிலையாகும்.

முதுகுத் தண்டு எலும்புகளிடைத் தட்டுகள் (Intervertebral Discs) இடம் பிசகி, பிதுங்கக்கூடும். இந்த நிலை (Herniation of disc) காரணமாக நரம்புகள் அழுத்தப்படலாம்.

மேற்கூறிய பல பிதுக்கங்கள் இருந்தாலும், இந்தக் கட்டுரையில் குடல் மற்றும் வயிற்று உறுப்புப் பிதுக்கங்கள் பற்றியே, முக்கியத்துவம் கொடுக்கப் பட்டு, விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. வயிற்றில் பிதுக்கம் தொடை அடிவயிறு இணைப் புப் (Inguinal) பிதுக்கம் தொடை, தொப்புள் முதலிய இடங்களில் பெரும்பாலான அளவில் தோன்றும். அறுவைச் சிகிச்சை செய்த தழும்பிலும் பிதுக்கம் தோன்றலாம்.

உடல் பருமன், மற்றும் கருவுற்றிருத்தல் காரணமாக வயிற்றில் பிதுக்கம் உண்டாகும். இளம்பிள்ளை வாதம், குடல்வால் அறுவையின் பொழுது நரம்பு பழுதுபடுதல் ஆகிய காரணங்களுடன், வயிற்றின் உள் அழுத்தம் எந்தக் காரணத்தினாலாவது அதிகமானாலும் வயிற்றில் பிதுக்கம் ஏற்படும். பளுதூக்கல், தீராத இருமல், கக்குவான், காசநோய், மலச்சிக்கல், சிறுநீர் கழிக்க முக்குதல் ஆகியவை தொடை அடிவயிறு இணைப்பு, தொப்புள் முதலிய இடங்களில் பிதுக்கத்தை உண்டாக்கும்.

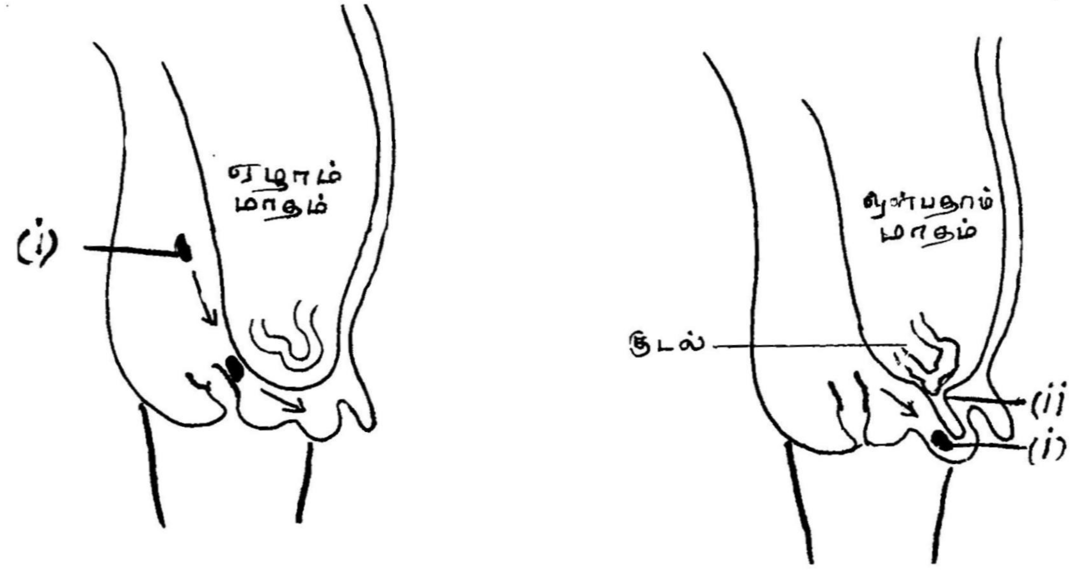


படம் 19.1 : தொடை அடிவயிறு இணைப்புப் பிதுக்கம் (1)

i) குடல் பிதுக்கம் தொடை மடிப்பிற்கு மேலே ஏற்படுவது பொதுவானது
ii) தொடையில் ஏற்படும் பிதுக்கம் ஆண்களில் மிகக் குறைவே
iii) தொப்புள் பிதுக்கம் பிறந்த குழந்தைகளுக்கும் பருமனான பெண்டிருக்கும் ஏற்படும்
iv) அறுவைக் கீறல் பிதுக்கம் சாதாரணமாகப் பெண்டிரிடையே காணப்படும்.

19.2 தொடை அடிவயிறு இணைப்புப் பிதுக்கம்

தொடை மடிப்புக்கு மேல், விரை இறங்கும் வழியில் ஏற்படும் பிதுக்கம் தொடை அடிவயிறு இணைப்புப் பிதுக்கம் அல்லது இங்குவைனல் பிதுக்கம் (Inguinal Hernia) எனப்படும். உடலில் தோன்றும் பிதுக்கங்களில் அதிகமாகக் காணப்படுவது இந்தப் பிதுக்கம்தான் (படம் 19.1).ஆண்களில் பத்தில் ஒன்பது பிதுக்கங்களும், பெண்களில் பத்தில் ஐந்து பிதுக்கங்களும் இந்த இங்குவைனல் பிதுக்கங்களாவன. கரு உருவாகும் நிலையில் பின் வயிற்றில் உண்டாகும் விரை அங்கிருந்து விரைப்பையை, ஒன்பதாவது மாதத்தில், வந்தடையும். அத்துடன் வயிற்று உட்புறச் சுவர்களும் கூடவே இறங்கும். இவ்வாறு இறங்கிய உட்புறச் சுவர் விரையை மட்டும் சுற்றி இருப்பது போக, மற்றது மறைந்து போகும். ஆனால் சில சமயம் கீழே இறங்கும் இச்சுவர் மறையாமல் இருக்கும். இதனால் அங்குக் குடல் பிதுங்கலாம் (படம் 19.2).



படம் 19.2 : தொடை அடிவயிறு இணைப்புப் பிதுக்கம் (2)

கருவிலுள்ள சிசுவின் விரை (i) ஏழாம் மாதத்தில் வயிற்று உறையின் பின்னால் இருக்கிறது. அது இறங்கும் தருவாயில் வயிற்று உள் உறையும் விரல் போன்று (ii) கீழே விரையுடன் இறங்குவது இரண்டாம் படத்தில் காண்பிக்கப்படுகிறது. இந்த இடத்தில் குடல் பிதுக்கம் ஏற்படலாம்.

இங்குவைனல் பிதுக்கம் இரண்டு வகைப்படும்:

1. வளைந்த வகை
2. நேர் வகை

வளைந்த பிதுக்கம் விரை இறங்கும் வழியாக வளைந்து வெளிவருவதாலேயே இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது. நேர் வகை இங்குவைனல் பிதுக்கம் நேரடியாக வயிற்றின் சுவரில் வலுவற்ற நிலையில் இங்குவைனல் வாய்க்காலின் அடிப்பகுதியில் இருந்து பிதுங்குவதாகும்.

19.2.1 நோயின் தன்மை

பெரும்பாலான நோயாளிகள், சில வாரங்களுக்கு முன்பிருந்தே கீழே இறங்கிப் படுத்துக்கொண்டால், உள்ளே செல்லும் வீக்கம் வயிற்றின் அடிப்புறம் இருக்கிறது என்று கூறி மருத்துவ ஆலோசனைக்கு வருவார்கள். சில சமயம் நோயாளியே தனக்குப் பிதுக்கம் இருப்பதாக மருத்துவ ஆலோசனை பெற வரும்பொழுதே மருத்துவரிடம் கூறுவார். சிலருக்கு, உடல் நிலையை அறிந்து சான்றிதழ் கொடுக்க வேண்டியபொழுது மருத்துவர்களாலும் இது கண்டு பிடிக்கப்படுவதுண்டு. சிலசமயம் அடிவயிற்று வலி, பசியின்மை, மலக்கட்டு, வயிற்றுப் பொறுமல் ஆகியவை அறிகுறிகளாகத் தோன்றும். இங்குவைனல் பிதுக்கம் வெளிவரத் தொடங்கும் வேளையில் வளையம் விரிவடையும். அப்பொழுது அந்த இடத்தில் வலி தோன்றலாம். பிறகு இவ்வலி பிதுக்கம் ஏறி இறங்கும் நிலையை அடைந்தவுடன் மறைந்துவிடும்.

19.2.2 நோய்க்குறி

இங்குவைனல் பிதுக்கத்தில் வயிற்று உட்புறத் திசு உறையைத் தள்ளிக் கொண்டே உறுப்புகள் விரைப்பையை நோக்கி இறங்கும். அப்பொழுது தள்ளப் பட்ட பகுதி ஒரு பை போல் இருக்கும். இந்தப் பைக்கு வாய், கழுத்து, உடல், தலை முதலான பகுதிகள் உண்டு. இப்பகுதிகளில் கழுத்து மிகக் குறுகிய பகுதியாகும். இப்பையினுள் வயிற்றுத் திரைச்சீலை (Omentum) அல்லது சிறுகுடலும் சில சமயங்களில் பெருங்குடலும், குடல்வாலும் இருக்கும்.

இங்குவைனல் பிதுக்கம் எந்த வயதிலும் வரலாம். இப்பிதுக்கம் பெண்களுக்கு ஏற்படுவது மிகக்குறைவு. தொடக்கத்தில் பிதுக்கம் கண்டுபிடிப்பதில் இடர்ப்பாடு இருக்கும். நோயாளிகள் அதிகமான வேலை செய்யும் பொழுதோ, உடற்பயிற்சி செய்யும்பொழுதோ வலி இடுப்பிலிருந்து விரைவரை பரவும். நோயாளி இருமினால் வீக்கம் உண்டாகும். அப்பொழுது கை வைத்துப் பார்த்தால் இருமலின் உந்துதல் தெரியும். இந்த வீக்கம் நோயாளியின் பக்கவாட்டிலோ, நேராகவோ பார்ப்பதைவிடத் தோள்பட்டை மேலிருந்து பார்த்தால் நன்றாகத் தெரியும். இது நிற்கும்போது பெரிதாகத் தோன்றி, படுக்கும்போது குறைந்து போகும் தன்மையுடையது. நாள்பட இப்பிதுக்கம் விரைவரை வந்தபின் கீழேயே தங்கிவிடும். இவ்வகைப் பிதுக்கத்தைத் துன்பத்துடன் உள்ளே தள்ள முடியும்.

பிதுக்கம் பெரிதாகும் நிலையில் குடல் தாங்கிகள் (mesentery) குடலுடன் இழுக்கப் படுவதால் வயிற்றில் வலி ஏற்படும். பிதுக்க நோயில் சில அசம்பாவிதங்கள் ஏற்படலாம்.

பிதுக்கமானது அழுத்தினாலோ படுத்தாலோ சிலசமயம் உள்செல் லாது நின்றுவிடலாம். இந்நிலை உட்புகாப் பிதுக்கமாகக் (Irreducible Hernia) கருதப்படுகிறது. இப்படி உள்ளே போகமுடியாத் தன்மை நாளாக ஆக, எப் பொழுதாவது அதன் கழுத்து இறுக்கப்பட்டு அதன் இரத்த ஓட்டம் துண்டிக்கப் பட்டுவிட வாய்ப்பு உண்டு. இது இரண்டாவது அசம்பாவிதம் ஆகும். இதனை நெருக்கம் (Strangulation) எனக்கூறுவர். இந்நிலையில் வயிற்றில் வலி எல்லாப் பகுதியிலும் பரவும்; பொதுவாகத் தொப்புளைச் சுற்றி அதிகமாகக் காணப் படும். வாந்தி எடுக்கத் தொடங்கும்போது நோயாளி, தனக்குப் பிதுக்கம் இப் பொழுது பெரிதாகத் தெரிகிறது என்று கூறுவார். நோயாளிக்கு இந்நிலையில் உடனடியாக அறுவை மருத்துவம் தேவைப்படும். இன்றேல் குடலழுகி உயி ருக்கு ஆபத்து நேரும்.

இங்குவைனல் பிதுக்கத்திற்கு அறுவை மருத்துவம் தேவை. சிறு குழந்தை களுக்குக் குடல் இறக்கத்தை உள்ளே தள்ளி, விரல் போன்ற உறைப் பகுதியை வெட்டித் தைத்து விட்டால் போதுமானது.

இளைஞர்களுக்கு இந்நோய் ஏற்படுங்கால் உறைப்பகுதியை வெட்டிய பின் பிதுக்கப்பாதையின் குடல் வெளிவரும் வளையத்தினைக் குறுக்கி, தசை களைக் கெட்டிப் படுத்துதல் வேண்டும். வயதானவருக்குத் தசைகள் வலுவற் றிருக்கும். அந்நிலையில் புரோலின் (Proline), நைலான் போன்ற பொருள்களை உபயோகித்து, திசுக்களுக்குப் பக்கபலம் அளிக்கவேண்டும்.

19.2.3 பிதுக்கத்திற்கான இடுப்பு வார்

நுரையீரல், இதய நோய்கள் இருந்து அறுவைச் சிகிச்சை செய்தால், உயி ருக்கு ஆபத்து நிலை அல்லது பிதுக்கம் மீண்டும் ஏற்படும் என்ற நிலை இருந்தால் வார் போட்டுக் கொள்ளவேண்டும். இதைச் சுத்தமாகவும் கிழிந்து போகாமலும் வைத்துக் கொள்வது அவசியம். படுத்துக் கொண்டு பிதுக்கத்தை முழுவதும் உள்ளே தள்ளிய பிறகு இதை அணிந்து கொள்ளவேண்டும்.

19.3 அறுவைக் கீறல் பிதுக்கம்

இது அறுவை மருத்துவத்திற்குப் பிறகு காணப்படும் பிதுக்கம் ஆகும். அறுவை மருத்துவத்திற்குப் பிறகு ஏற்படும் இப் பிதுக்கத்தின் தொடக்க நிலை யில் அறிகுறிகள் காணப்படா. அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பிறகு அடிவயிற்றின் அடுக்குகளில் பிளவு, அறுவைச் சிகிச்சை நிகழ்ந்தவுடன் அல்லது அறுவைச்

சிகிச்சைக்குப் பின் சில நாள்களில் ஏற்படும். தோலில் போடப்பட்ட தையல் விட்டுப்போகாமல் இருப்பதால் தொடக்கத்தில் நோயைக் கண்டுபிடிக்க முடியாது. உடல் பருமன், அறுவை செய்தபின் புண்ணில் இரத்தம் கட்டுதல், சீழ்ப் பிடித்தல், அறுவை செய்தபின் இருமல், அறுவை முறையில் கீறலில் தவறு போன்ற பல காரணங்களால் அறுவைக் கீறலில் பிதுக்கம் ஏற்படக்கூடும்.

இப்பிதுக்கத்தில் குடல் அடைப்பு அரைகுறையாகத் தோன்றும். பிதுக்கத் தில் உள்ள பையில் சிலசமயம் கழுத்துச் சிறிதாக இருந்தால் அல்லது குடல் ஒன்றுக்கொன்று ஒட்டிக்கொண்டால் குடல் நெருக்கம் ஏற்பட்டு அடைப்புத் தோன்றும்.

மீண்டும் சரியாகத் தையல் போடுவது அல்லது அவசியம் இருந்தால் உள்ளே வலை வைத்துத் தைப்பது முறையாகும். அறுவைச் சிகிச்சை மூலமாகத் தான் இந்த நோயைச் சரி செய்ய முடியும். இருந்தாலும் தற்காலிகமாக அடி வயிற்றில் வார் போட்டுக் கொள்ளலாம்.

19.4 நடுவயிற்று வெண்ணிறப் பட்டையில் தோன்றும் பிதுக்கம்

இந்தப் பிதுக்கத்தில் உள்ளுறுப்பு உறைக்கு வெளியே இருக்கும் கொழுப்பு, வெண்ணிற வயிற்றுப் பட்டையைத் துளைத்துக் கொண்டு வெளி வருகிறது. இதில் சிறு இரத்தக் குழாய்களும் காணப்படும். சில சமயங்களில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கொழுப்புப் பிதுக்கங்கள் கூட மேலும் கீழும் காணப்படும். இவை நடுவயிற்றில் தொப்புளுக்கு மேல் ஏற்படும்.

இப்பிதுக்கம் சிறு பட்டாணி அளவில்தான் முதலில் தோன்றும். பிறகு வயிற்று உள்ளுறுப்பு உறையை இழுத்துக் கொண்டு கொழுப்புப் பிதுக்கத் துடன் வெளிவரும்.

இப்பிதுக்கத்தில் நோயின் அறிகுறிகள் தோன்றிய உடன் அறுவை மருத்து வம் செய்து கொள்ள வேண்டும்.

19.5 தொப்புள் பிதுக்கம்

பிறந்தவுடன் தொப்புள் கொடியில் புண் ஏற்படுவதால் தொப்புள் பிதுக் கம் உண்டாகிறது. குழந்தை அழும்பொழுது இது நன்றாகத் தெரியும். ஆகவே, குழந்தைக்குக் குடல் பிதுக்கம் இருந்தால் மூன்று வயதுவரை பொறுத்து இருந்து பார்க்கலாம். ஏனெனில் குழந்தை தவழ்ந்து செல்லும்பொழுது வயிற்றின் தசை

வளர்ச்சி காரணமாக இது தானாகவே சரியாகிவிடும். இதற்கு உதவியாகக் குடலை உள்ளே தள்ளிய பிறகு துணியில் ஒரு காசை வைத்துத் தைத்து பிறகு அதைக் குடல் வரும் ஓட்டையின் மேல் கட்டுவதுண்டு. வயிற்றில் ஓட்டை ஒரு விரலுக்கு அதிகமானாலும், அடிக்கடி குடல் அடைப்பு வந்தாலும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்து கொள்ள வேண்டும். வயதானவருள், தொப்புள் பிதுக்கத் தால் ஆண்களைவிடப் பெண்கள் 5 மடங்கு அதிகமாகப் பாதிக்கப்படுகிறார் கள். இந்நோய் 30 வயதிலிருந்து 50 வயது வரை தோன்றும். உடல் பருமனாக இருப்பவர்களுக்கும் வயிற்றுத் தசைகள் வலுவிழந்து, அடிக்கடி தாய்மை அடைந்த வர்களுக்கும் இது தோன்றும். வயிற்றுத் திரைச்சீலை, பையில் ஒட்டிக் கொள்வ தால் பிதுக்கம் வயிற்றினுள் செல்லாது. பிதுக்கம் பெரிதாக இருந்தால் அத னுடைய கனத்தினால் வலி தோன்றும். வயிற்று வலியும் குடல் அடைப்பும் சில சமயங்களில் ஏற்படலாம். இப்பிதுக்கம் நாள்பட்டதாக இருந்தால் தோலின் மேல் புண் ஏற்பட்டு, தோல் வலுவிழந்து போன பிறகு உள்ளிருக்கும் குடலில் ஓட்டை விழுந்து மலம் வெளிவரும்.

19.5.1 மருத்துவம்

இப்பிதுக்கத்தில் கழுத்துச் சிறிதாக இருப்பதால் பையினுள் இருக்கும் உறுப்புகளில் நெருக்கம் காரணமாகக் குடலடைப்பு அதிகமாக ஏற்பட வாய்ப் புண்டு. இதைத் தவிர்க்க அறுவைச் சிகிச்சை செய்துகொள்ள வேண்டும். நோயாளிகளுக்கு உடல் பருமனைக் குறைத்துக் கொள்ள உடற்பயிற்சி மற்றும் உணவுக் கட்டுப்பாடு தேவை. அத்துடன் இவர்களுடைய இதயம் மற்றும் நுரையீரலில் பழுது உள்ளதா என்பதையும் அறுவைக்கு முன் கண்டறிதல் வேண்டும்.

19.6 மேல்தொடைப் பிதுக்கம்

இவ்வகைப் பிதுக்கம் பெரும்பாலும் பிறவியில் தோன்றாது. பெண் களுக்கே இவ்வகைப் பிதுக்கம் அதிகமாகத் தோன்றுகிறது. ஆண், பெண்க ளிடையே தோன்றும் விகிதம் 1 : 4 ஆகும். இதை வார் போட்டுக் குணமளிப்பது இயலாது. எல்லாவிதப் பிதுக்கங்களைக் காட்டிலும் அதிகமாகப் பிதுக்க நெருக் கம் (Strangulation) ஏற்படுவது இவ்வகையில்தான்.

இப்பிதுக்கத்தில் குடல் நெருக்கம் எப்போதும் வர வாய்ப்புகள் இருந்து கொண்டே இருப்பதால் நோயாளி தனக்கு இப்படி ஒரு பிதுக்கம் இருப்பது தெரிந்தவுடன் அறுவைச் சிகிச்சை செய்துகொள்ள வேண்டும். இங்குவைனல் பிதுக்கத்தைப் போல் வார் போட்டுக் கொள்ள முடியாது. ஏனெனில், தொடை மடங்கும் போது நழுவிவிடும். அறுவைச் சிகிச்சையே இந்நோய்க்குக் குணம் தரக்கூடியது.

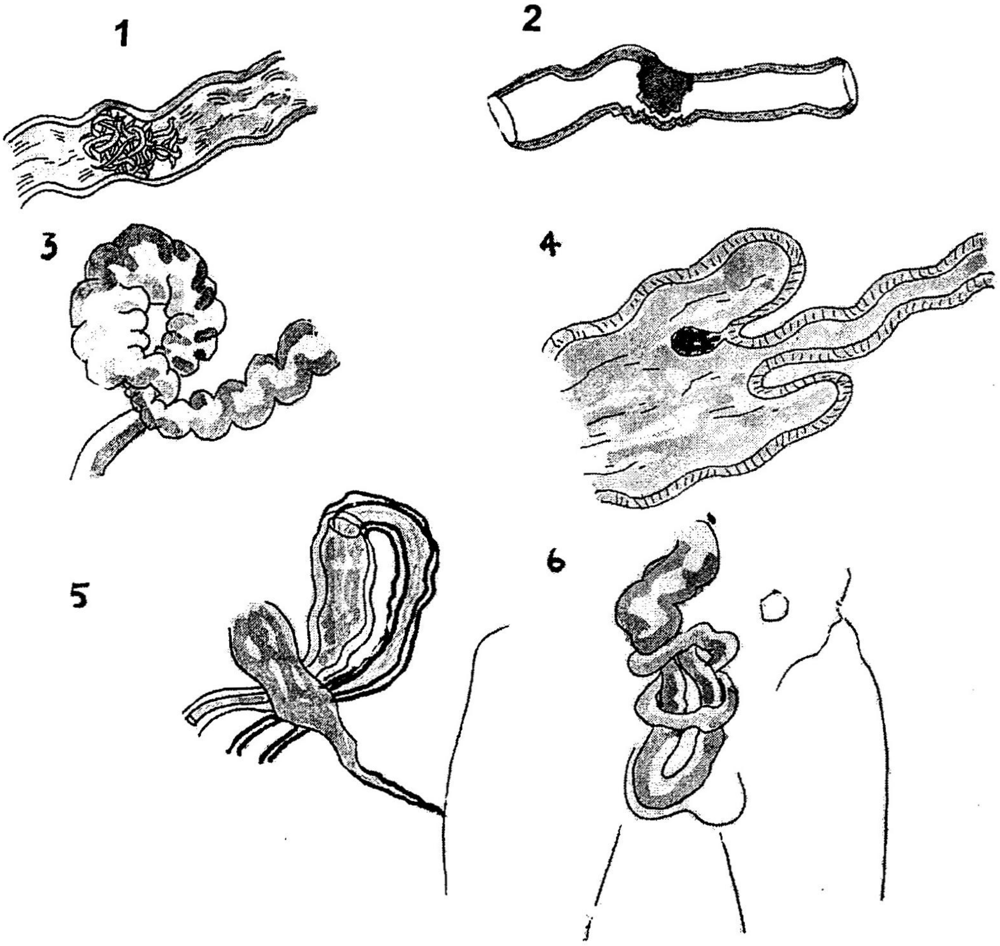
20. குடலடைப்பு

மனிதன் உண்ணும் உணவு இரைப்பையை அடைந்து பின்னர்ச் சிறு குடலில் சேர்கிறது. இரைப்பையில் சுமார் 2 மணி நேரம், ஓரளவு உணவு செரிமானம் ஆகி, பின்னர்ச் சிறுகுடலில் சுமார் 3 முதல் 8 மணி நேரம் தங்கி, செரிமானச் செயல்பாட்டை அங்கு முடித்துக் கொள்கிறது. எஞ்சிய பொருள்கள் பின்னர்ப் பெருங்குடலில் மலமாகச் சேர்ந்து, நாள்தோறும் மலவாய் வழியே வெளியேற்றப்படுகின்றன. இந்தத் தினசரிப் பயணம் ஒழுங்காக நடைபெற இரண்டு முக்கியச் சடங்குகள் தேவைப்படுகின்றன. உணவை முன்னால் உந்தித்தள்ள செரிமான மண்டலத்தில் உள்ள தசைகள் செயல்படுதல் இவற்றில் ஒன்றாகும். உண்ட உணவிற்குத் தடையற்ற உணவுப் பாதை அமைந்திருப்பது மற்றொன்றாகும். உணவுப் பாதையில் உண்டாகும் தடை காரணமாகக் குடலடைப்பு நிலை ஏற்படக்கூடும் (படம் 20.1).

குடலடைப்புக்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன. சாதாரணமாகக் குடலிறக்கம் அல்லது பிதுக்கம் (Hernia) காரணமாக இறங்கிய குடல் சிக்கிக் கொண்டு மீண்டும் வயிற்றினுள் போக முடியாத நிலையில் குடலடைப்பு ஏற்படலாம். இன்றுள்ள நிலையில், குடலடைப்பு நிலைகளில் பாதிக்கு மேல் இவ்விதக் குடலிறக்கம் காரணமாகத்தான் ஏற்படுகின்றன என்று எடுத்துக் கூற வேண்டும். மேலும் பல காரணங்களால் குடலடைப்பு ஏற்படக்கூடும். இவற்றை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

குடலினுள் நாக்குப்புழுக்கள் அதிகமிருந்தால் அவை கொத்தாகச் சேர்வதன் காரணமாகக் குடலடைத்துக் கொள்வது குழந்தைகளுக்கு ஏற்படுவதுண்டு. இந்த வகைக் குடலடைப்பு குடலினுள் ஏற்படும் அடைப்பாகும். மற்றும் குடலினுள் பித்த நீர்க் கல்லினால் அடைப்பு ஏற்படுவதுண்டு. பித்தப்பையில் உண்டான கல் குடலினுள் பொத்துக்கொண்டு, அந்தக் கல் கடைச் சிறுகுடலில் சிக்கிக் கொள்வதுண்டு.

மற்றொரு வகைக் குடலடைப்பு குடல் சுவரில் தோன்றும் கோளாறுகளால் ஏற்படலாம். காசநோய்க் காரணமாகக் குடலில் புண் ஏற்பட்டு அதில் தழும்பு உண்டாகி, அதன் காரணமாகக் குடலில் சுருக்கம் தோன்றி அடைப்பு ஏற்படும். பெருங்குடலில் வயது முதிர்ந்தோருக்குப் புற்றுநோய்க் கட்டி தோன்றுவதன் காரணமாக அடைப்பு ஏற்படக்கூடும். மேலும் குடலின் உள்ளே அதற்குப் பின்புறம் உள்ள குடல் பகுதி உந்தப்பட்டு அதன் காரணமாகக் குடலடைப்பு ஏற்படுவது குடல் உட்செருகல் (Intussusception) எனும் ஒரு வகைக் குடலடைப்



படம் 20.1 : குடலடைப்பு : சில பொதுக் காரணங்கள்

1) நாக்குப்புழு கொத்தாக இருந்து அடைப்பது
2) குடலில் புற்றுநோய்
3) குடல் முறுக்குதல்
4) குடல் உட்செருகுதல்
5) ஒட்டுதல்
6) குடலிறக்கம்

பாகும். இந்த வகைக் குடலடைப்பு குழந்தைகளுக்குப் பிறந்து சுமார் ஓரிரண்டு வயதில் ஏற்படக்கூடிய நோய் ஆகும். வயது முதிர்ந்தோருக்குக் குடலின் உள்ளே உள்ள கட்டி காரணமாக இவ்வித உட்செருகல் ஏற்படலாம்.

குடலுக்கு வெளியே ஏற்படும் குறை காரணமாகக் குடலடைப்பு ஏற்படுவதுண்டு. சிறுகுடலின் ஒரு பகுதி மற்றொரு பகுதியுடன் சுற்றிக்கொண்டு, அதனுடன் ஒட்டிக்கொண்டு, அதன் காரணமாகக் குடலடைப்பு ஏற்படக் கூடும். குடலிறக்கம் (Hernia) நோய் உள்ளவருக்கு, அந்தக் குடல் இறங்கிய இடத்தில் சிக்கிக் கொண்டு திரும்ப முடியாத நிலையில் குடல் மற்றும் அதன் இரத்த ஓட்டம் நெருக்கப்படலாம். இந்த நிலையை நெருக்கத்தடை (Strangulation) எனக் கூறுவர். இந்நிலையில் குடலடைப்புடன் குடலுக்கு இரத்த ஓட்டமும் பாதிக்கப்படுகிறது என்பதை இங்கே எடுத்துக் கூற வேண்டும். இந்நிலையில் குடல் அழுகிப் போக ஏதுவிருக்கிறது என்பதை நினைவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

குடலடைப்புக் காரணமாக வயிற்றில் வலி விட்டு விட்டுத் தோன்றும். அவ்வப்பொழுது வாந்தி ஏற்படும். நிலைமை முற்ற வாந்தி அளவு அதிகமாகி, வாந்தியில் ஒரு மல வாசனையும் தென்படலாம். வயிற்று உப்புசம் ஏற்படக்கூடும். மலம் கழிப்பது, மற்றும் மலவ்வாயில் காற்றுப் பிரிவது குறைந்து, சீக்கிரத்தில் முழுவதும் நின்று விடுகிறது. இது ஒரு தொடர் நோயாகத் (Chronic Disease) தென்படலாம் அல்லது ஓர் அவசர நோயாகவும் ஏற்படலாம். அவசரமில்லாத நோயாக ஆரம்பமாகி, பின்னர் ஓர் அவசர நிலையிலும் முடியக்கூடும்.

தொடர் நோயாக இருந்தால், வயிற்றுப் பரிசோதனை செய்யும் தருணத்தில் வயிற்றில் குடல் மலைப்பாம்பு புரள்வது போல் தோன்றலாம். சிலருக்கு நோயின் விளைவாக வயிற்றில் கட்டியும் தென்படலாம். மலக்குடலில் புற்று நோயின் காரணமாக அடைப்பு ஏற்பட்டால், ஆசனவாய் வழியே விரல் விட்டுப் பரிசோதனை செய்து, கட்டி இருப்பதை அறிந்து கொள்ளலாம்.

உணவின்மை காரணமாகவும் மற்றும் பல முறை வாந்தி எடுப்பதன் காரணமாகவும் உடலில் நீர் மற்றும் உப்புகள் அளவு குறைவதால் உடல் வறட்சி (Dehydration) ஏற்பட்டுப் பல நாட்கள் நோயுடன் இருந்தால், சருமம் சுருக்கம் கண்டிருக்கலாம். சிகிச்சை அளிக்காத நிலையில் உடல்நிலை வேகமாகக் கெட்டு உயிருக்கு ஆபத்து ஏற்படக்கூடும்.

முன் கூறியதுபோல், குடல் முறுக்கல் (Volvulus) மற்றும் குடலிறக்கம் போன்ற குடலடைப்பு நிலைகளில் அடைப்பில் தொடர்புள்ள குடல் பகுதிக்கு இரத்த ஓட்டம் பாதிக்கப்படலாம். இவ்விதம் இரத்த ஓட்டம் பாதிக்கப்படும் நிலையில், மிக விரைவில் நிலையைச் சரிப்படுத்தாவிடில், அந்தக் குடல் பகுதி அழுகிவிடக்கூடும். ஆகக் குடலடைப்பு என்ற சந்தேகம் மருத்துவருக்கு ஏற்பட்டால், அந்த அடைப்பு, சாதாரண அடைப்பா அல்லது இரத்த ஓட்டம் பாதிக்கப்பட்டுள்ள நிலையுடன் ஏற்படும் அடைப்பா என்பதைக் கண்டுபிடிக்க முயற்சி செய்ய வேண்டும். இரத்த ஓட்டத்திற்குப் பாதிப்பு இருக்கலாம் என்று சந்தேகித்தால், தாமதிக்காமல் உடனே அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

குடலடைப்பு உள்ள ஒருவருக்கு உடல் பரிசோதனை செய்த பின் ஒரு கதிர்ப்படம் எடுக்க வேண்டும். அதில் குடல் அடைப்பு இருப்பது தவிர, எந்த இடத்தில் அடைப்பு இருக்கலாம் என்பதும் ஓரளவு தெரியக்கூடும்.

சாதாரணமாக இந்தக் குடலடைப்பு நோயாளிக்கு அறுவை அவசிய மானது. மருத்துவமனையில் சேர்த்தபின், அவருக்குச் சிரை வழியே, உப்பு, சர்க்கரை நீரினை ஏற்றி உடல் நிலை சரி செய்ய முயற்சி எடுப்பதுதவிர, நாசித்துவாரம் வழியே குழாயினை இரைப்பைக்குள் செலுத்தி, உள்ளே இரைப்பை மற்றும் அடைப்புக்கு மேலுள்ள நீரினை எடுத்துவிடுதல் மிகவும் தேவையாகும்.

அறுவைச் சிகிச்சை செய்யும்பொழுது அடைப்புக் காரணத்தினை ஊகித்து, அதற்குத் தகுந்த அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும். கட்டி இருந் தால் அதை எடுத்து விடுவது, முறுக்கு ஏற்பட்டு இருந்தால் அதைச் சரிசெய் வது, குடலிறக்கம் இருந்தால் அதற்குத் தகுந்த அறுவை செய்வது மருத்துவரின் பொறுப்பாகும். சிலருக்குக் குடல் அழுகிப் போயிருக்கலாம். அப்பொழுது அழுகிய பகுதியை வெட்டி எடுத்துக் குடலை மீண்டும் தைத்து விடவேண்டும்.

★★★

21. அகத்துறிஞ்சா நோய்கள்

உண்ட உணவு குடல் நோய் காரணமாகச் செரிமானம் சரிவர ஆகாமல், அல்லது செரிமானம் ஆன பின், இரத்தத்தினுள் உறிஞ்சப்படாத காரணத்தால் சில நோய்கள் ஏற்படக்கூடும். இவை அகத்துறிஞ்சா நோய்கள் (Malabsorption Syndromes) என்று குறிப்பிடப்படுகின்றன. இவற்றுள் உடற்குழி நோய் (Coeliac Disease) மற்றும் குடல் உறிஞ்சா நோய் (Sprue) என்னும் இரு நோய்கள் முக்கியத் துவம் பெறுகின்றன.

உடற்குழிநோய் எனப்படுவது குடல் விரலிகள் செயல்திறன் இழப் புக் காரணமாக ஏற்படுகிறது. இள வயதினருக்கு ஏற்படும் இந்நோய் காரண மாகச் செரிமானம் ஆகும் நேரத்தில் வயிற்றுச் சங்கடம் மற்றும் பேதி ஆவது போன்று அறிகுறிகள் தென்படலாம். மற்றும் சோகை, புரத இழப்புக் காரணமாகக் கைகால் வீக்கம் ஏற்படக்கூடும். இந்நோய் கோதுமை முளை ஒவ்வாமை காரண மாக ஏற்படுவதாகும். இரண்டாம் உலக யுத்தத்தின் உச்ச நிலையில் கோதுமை ரொட்டி கிடைக்காத சமயங்களில் இந்நோய் வீரியம் குறைவதும், மறுபடி ரொட்டி கிடைத்தவுடன் நோய் தீவிரம் அடைவதும், நோயின் காரணத்தை எடுத் துக் காட்ட உதவியது. கோதுமை தவிர பார்லி (வாற்கோதுமை) ஒவ்வாமை காரணமாகவும் இந்நோய் ஏற்படுவதுண்டு. இந்நோய் கண்டால் முக்கிய மாகக் கோதுமை, பார்லி ஆகியவற்றைத் தவிர்ப்பது உடல் நலமுற உதவுகிறது.

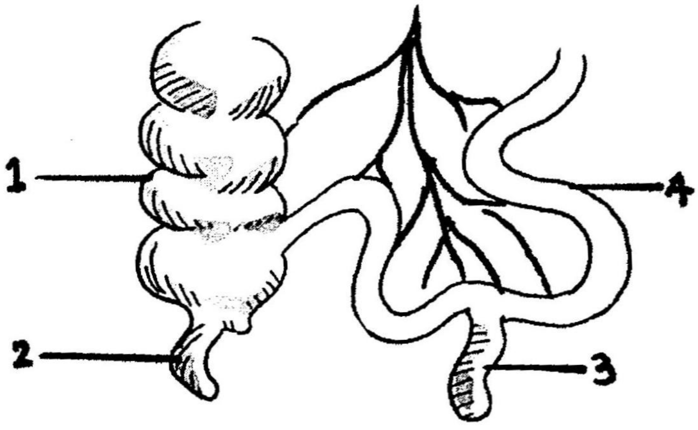
வெகுசிலருக்கு நோய்நிலை முற்றி உடலுக்கு ஆபத்துநிலை ஏற்படலாம். சில நோயாளிகளுக்குக் குடலில் சில வகைப் புற்று நோய்களும் ஏற்படக்கடும் எனத் தெரிகிறது.

குடல் உறிஞ்சர்நோய் ஏதேனும் தொற்று நோயின் காரணமாகவும், ஊட்டச் சத்துக் குறைவின் காரணமாகவும் தோன்றக்கூடும். இந்நோயில் முதல் கட்டத்தில் உடல் தளர்வு தென்படுவது தவிர, அதிக அளவில் மலம் கழிக்கப் படும். உடலில் புரத அளவு குறைவு காரணமாகச் சோகை ஏற்படும். வாய்ப்புண், நாக்கில் புண், தோல் தடித்துப்போதல் போன்ற மற்றும் பல கோளாறுகள் ஏற் படக்கூடும்.

குடல் திசுப் பரிசோதனை செய்வதன்மூலம் இந்த நோய்கள் இருப்ப தைக் கண்டறியலாம். குடல் உறிஞ்சா நோயை ஓரளவு உயிர்க்கொல்லி மருந்து கள் கொடுப்பது மூலம் குணப்படுத்த முடியும். அவற்றில் டெட்ராசைக்ளின் (Tetracycline) மிக உபயோகமுள்ள ஒரு மருந்தாகும். சோகையைக் குணப் படுத்த ஈரல் சத்நுசி (Liver Extract), மற்றும் ஃபோலிக் அமிலம் (Folic Acid), புரதச் சத்துணவு, வைட்டமின் B_{12} ஊசி முதலியன உதவும். இவை நோயின் கடுமையைக் குறைக்கப் பயன்படும்.

22. மெக்கெல் குடல்வால்

பின்குடலில், பெருங்குடல் தொடக்கத்திற்குச் சுமார் 50 செ.மீ. முன்பு, சிலருக்குக் குடலில் வால் போன்ற அமைப்பு, பிறவியிலேயே அமைவதுண்டு. சுமார் 5 செ.மீ. நீளமுள்ள இந்தக் குடல் வாலிற்கு மெக்கெல் குடல்வால் (Meckel's Diverticulum) என்னும் பெயர் (படம் 22.1) வழங்கப் படுகிறது. இந்தக் குடல் வாலினைப் பற்றி முதலில் எடுத்துக் கூறியவர் மெக்கெல் என்பவர். இந்தக் குடல் வால் ஒரு பிறவிக் கோளாறு. கருநிலையில் முதல் ஆறுமாதங்களில் அமைந்து இருக்கும் இந்தக் குடல்வால், குழந்தை முழு வளர்ச்சி அடையும் முன் மறைந்துவிடும். நூற்றுக்குச் சுமார் இரண்டு பேருக்கு இந்த மறைவு ஏற்படாது.



படம் 22.1 : மெக்கெல் குடல்வால்

மெக்கல் குடல் வால் (3) கடைச்சிறுகுடலில் உள்ளது. படத்தில் ஏறு பெருங்குடல் (1) குடல்வால் (2), மற்றும் கடைச் சிறுகுடல் (4) காண்பிக்கப் பட்டிருக்கின்றன.

இந்தக் குடல்வால் காரணமாகக் கடைசி வரையில் எவ்வித நோயும் உண்டாகாமல் இருக்கலாம். இருந்தாலும், கோளாறு ஏற்படக்கூடிய உறுப்பு என்றே இந்தக் குடல் வாலைப் பற்றிச் சொல்ல வேண்டும்.

அப்பெண்டிசைடிஸ் அல்லது பெருங்குடல் வால் அழற்சி ஏற்படுவது போல், இந்த வாலிலும் அழற்சி ஏற்படக்கூடும். இது தவிர, இந்த உறுப்பின் விளைவாக இரத்தப் போக்கு ஏற்படக்கூடும். மற்றும் குடல் முறுக்குதல் காரண மாகக் குடலடைப்பு ஏற்பட இந்தக் குடல் வால் காரணமாக இருக்கலாம்.

இத்தகைய பல காரணங்கள், ஓர் அவசர அறுவைச் சிகிச்சைக்கு ஏது வாகின்றன. வேறு காரணத்திற்காக அறுவை செய்யும்பொழுதுகூட மெக்கல் குடல் வால் இருப்பது கண்டால், கோளாறுகள் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க அதனை எடுத்துவிடுதல் வழக்கம்.

★★★

23. குடல்வால் அழற்சி

ஆண், பெண் இருபாலாருக்கும், பொதுவாக 15 முதல் 30 வயது வரை பரவலாகச் செய்யப்படும் ஓர் அறுவைச் சிகிச்சை குடல்வால் (Appendix) எடுப்பதாகும். நுண்ணிய கிருமிகளினால் தாக்கப்பட்டுக் குடல்வால் புண்ணாகி விடும்போது குடல்வால் அழற்சி (Appendicitis) ஏற்படுகிறது.

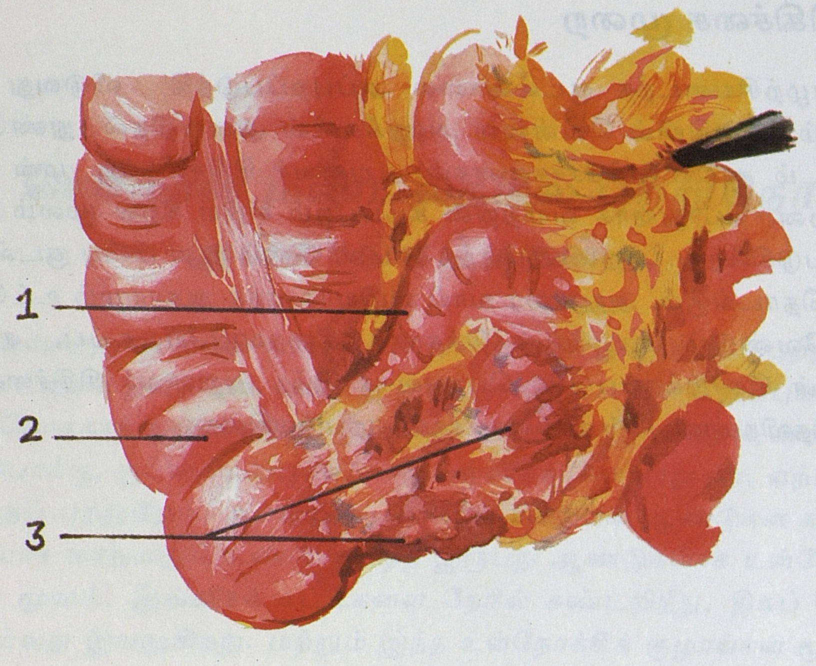
குடல்வால் பெருங்குடலும் சிறுகுடலும் இணையும் இடத்தில் உள்ளது. குடல்வாலின் உட்புறத்தில் நிணநீர் அணுக்கொத்துகள் உள்ளன. உடலின் தடுப்புச் சக்திக்குக் குடல்வால் பெரிதளவில் உதவி புரிகின்றது. முன் காலத்தில் குடல்வால் என்பது உடலுறுப்புகளில் பயனற்ற எச்சத்தடமான உறுப்பாகக் (Vestigial Organ) கருதப்பட்டது. 18ஆவது நூற்றாண்டிற்குப் பிறகே இந்த உறுப்பின் அழற்சி அதிக அளவில் காணப்பட்டது. டாக்டர் லாசன் டெய்ட் (Lawson Tait) 1880-இல் முதன்முறையாக அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் குடல் வாலை அகற்றினார்.

23.1 நோயின் அறிகுறிகள்

குடல்வாலினுள் அடைப்பு ஏற்படுவதால் அதனுள் அழற்சி தோன்று கிறது. முதலில் தொப்புளைச் சுற்றி இலேசாகத் துவங்கும் வலியானது சிறிது நேரத் தில் அடிவயிற்றில் வலதுபுறத்தில் கடுமையான வலியாக மாறிவிடும். இத னைத் தொடர்ந்து வாந்தியும், ஜுரமும் தோன்றலாம். சிலர் இந்த வயிற்று வலி யின் காரணத்தை அறியாது பேதி மாத்திரைகள் சாப்பிடுவர். இதன் காரண மாகக் குடல்வால் வெடித்து விடக்கூடும். இந்நோயைக் கண்டு பிடிக்கக் கதிர்ப் படம் (X-ray) போன்ற பரிசோதனைகள் அவ்வளவு பயனுள்ளதாக இருப்பதில்லை.

பொதுவாக வயிற்றின் வலது கீழ்ப்புறத்தில் வலி தோன்றும். வயிற்றில் 'மாக்பர்னி'புள்ளி (McBurney's Point) எனப்படும் இடத்தில் வலி அதிகமாகக் காணப்படும். இங்குதான் குடல் வாலின் ஆரம்பம் உள்ளது. இந்தப் புள்ளி தொப்புளிலிருந்து இடுப்பு முன் எலும்பிற்குப் போகும் ஒரு நேர்க்கோட்டில் உள்ளது. நோயாளிக்கு இந்நிலையில் உறை அழற்சி (Peritonitis) தோன்றுகிறது.

உடலின் தடுப்புச்சக்தியைப் பொறுத்துக் குடல்வாலின் அழற்சி மாறுபடும். சிலருக்குத் தானாகவே குணமாகிவிடும். சிலருக்கு அழற்சிக்கட்டி ஒன்று ஏற் படுவதுண்டு (படம் 23.1). மற்றும் சிலருக்குச் சீழ்நிலை ஏற்படுகின்றது. இத



படம் 23.1 : குடல் வால் அழற்சி நோய்

(1) சிறுகுடல் (2) பெருங்குடல் (3) அழற்சியால் சிவந்திருக்கும் குடல்வால்

னால் குடல்வால் அழுகியே போகலாம் (படம் 23.2). சிறுவர்களையும் வயது முதிர்ந்த பெரியவர்களையும் இந்நோய் தீவிரமாகத் தாக்குகின்றது.



படம் 23.2 : முற்றிய குடல்வால் அழற்சி

குடல்வால் அழற்சி முற்றி ஒரு பகுதி அழுகியிருக்கிறது (★)

23.2 சிகிச்சை முறை

அழற்சியடைந்த குடல்வாலை அப்புறப்படுத்தி விடுவது மிகவும் அவசியம். குருதியில் வெள்ளை அணுக்களின் அளவறிதல், நுண்ணொலி, கதிர்ப்படம் ஆகிய பரிசோதனைகள் அறுவைச் சிகிச்சைக்கு முன் செய்யப் படுகின்றன. பொதுவாக வயிற்றின் கீழ்ப்புறம் சிறிய கீறல் மூலம் அறுவை செய்யப்படுகின்றது. அறுவை முடிந்த 48 மணி நேரம் ஆன பின்பு குடல் வேலை செய்யத்தொடங்கும். அதுவரை வாய் வழியாக எந்த ஆகாரமும் உட்கொள்ளா திருக்க வேண்டும். உடலில் சக்திக்காகச் சிரைவழியே, உப்பு, சர்க்கரைத் திரவங்கள் கொடுக்கப்படும். பொதுவாக இந்த அறுவைச் சிகிச்சை காரண மாக எந்தவிதமான பின்விளைவுகளும் ஏற்படுவதில்லை.

★★★

24. செரிமான மண்டலத்தில் புற்றுநோய் அல்லாத கட்டிகள்

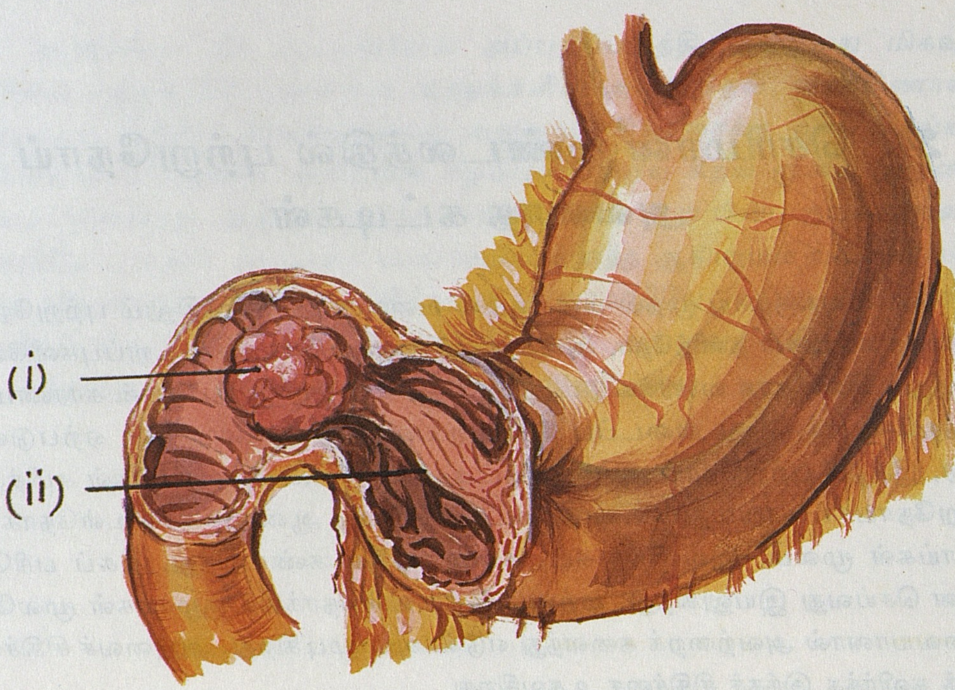
உணவுக்குழாய் முதல் மலக்குடல் வரை, எந்த இடத்திலும் புற்றுநோய் அல்லாத கட்டிகள் தனித்தோ, அல்லது ஓர் உறுப்பிலோ, பல உறுப்புகளிலோ, கொத்துக் கொத்தாக வளரக்கூடும். இவ்விதக் கட்டிகள் இருப்பதன் காரணமாக இரத்தப் போக்கு, குடலடைப்பு போன்ற பலவிதக் கோளாறுகள், ஏற்படுவது தவிர, இந்தப் புற்றுநோய் அல்லாத கட்டிகளில் சில, பல ஆண்டுகள் கழித்துப் புற்றுநோயாக மாறுவதும் உண்டு. கடந்த இருபது ஆண்டுகளாக உள்நோக்கிக் குழாய்கள் மூலம், இவ்விதக் கட்டிகளை நேரில் கண்டறிந்து, திசுப் பரிசோ தனை செய்வது இயலுகிறது. மற்றும் இந்த உள்நோக்கிக் குழாய்கள் மூலமே, தேவையானால் அவற்றைக் களைந்து எடுக்கவும் முடிகிறது. அறுவைச் சிகிச்சை யைத் தவிர்க்க இந்தச் சிகிச்சை உதவுகிறது.

24.1 உணவுக்குழாய்

உணவுக்குழாயுள் மென்தசை (Smooth Muscle) திசுக் கட்டியாக உருவாக லாம். லியோமையோமா (Leiomyoma) எனும் இக்கட்டி மெதுவாக வளரும் கட்டி. இதன் காரணமாக விழுங்குவதில் கஷ்டம் தென்படலாம். மாவுப்படம் எடுத்து உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் பரிசோதனை செய்து இந்நிலையைக் கண்டு அறியலாம். அறுவைச் சிகிச்சை செய்து இந்தக் கட்டியை அகற்றி விடலாம்.

24.2 இரைப்பை

இரைப்பையினுள்ளும் இதுபோன்ற மென்தசைக்கட்டி (Leiomyoma) *(படம் 24.1)* உருவாகக்கூடும். வாந்தி எடுப்பது, இரத்தப் போக்கு, வயிற்றுவலி, பசியின்மை போன்ற அறிகுறிகள் தோன்றக்கூடும். மாவுப்படமும் உள் நோக்கிக் குழாய்ப் பரிசோதனையும் இந்நோயை அறிந்துகொள்ள உதவும். இந்தக் கட்டி புற்று நோயாகக்கூடிய நோய். இது அறுவைச் சிகிச்சை செய்து எடுக்க வேண்டிய கட்டி.



படம் 24.1 : இரைப்பையில் புற்று அல்லாத கட்டி

இது தவிர, இரைப்பையில் விழுது கட்டி (Polyp) என்ற மற்றொரு புற்று நோய் அல்லாத கட்டி தோன்றக்கூடும். திராட்சைப்பழம் போன்ற வடிவத்தில் இரைப்பையில் தோன்றும் இந்தக் கட்டியும், பிற்காலத்தில் புற்று நோயாக மாறக்கூடியது என்று தெரிகிறது. ஆகவே, இந்தக் கட்டியும் உள்நோக்கிக் குழாய் வழியே அல்லது அறுவை செய்து எடுத்து விடுதலே நலம்.

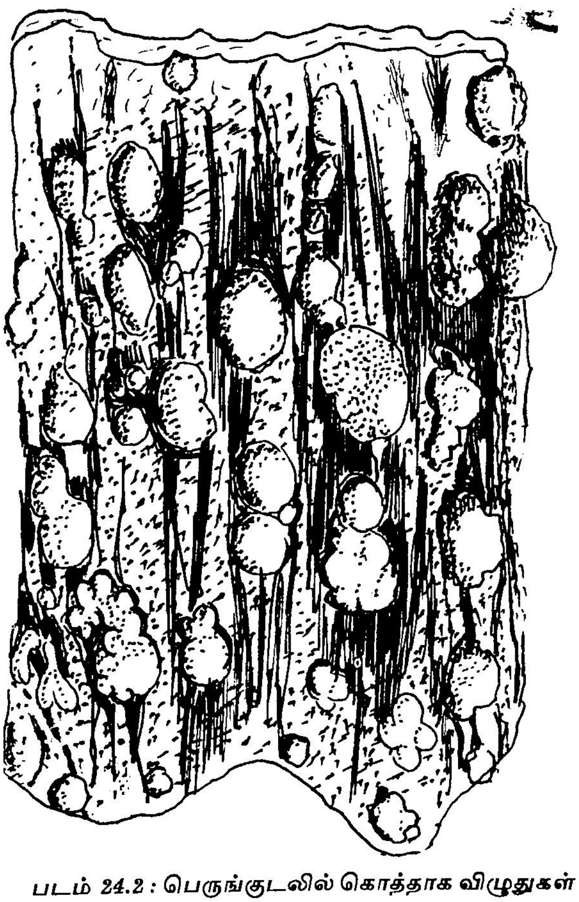
24.3 சிறுகுடல்

இடைக்குடலில் (Jejunum) பல விழுது கட்டிகள் கொத்தாகத் தென்படு வதுண்டு. குடும்ப நோயான இந்த நோய் தோன்றும்போது வாயிலும், நாக்கிலும் கரு மச்சப் புள்ளிகள் பல இருக்கக்கூடும். பியூட்ஸ் - ஜெகர் நோய் (Peutz - Jaeger Syndrome) எனும் இவ்வியாதியால் ஏற்படும் விழுது கட்டிகள் உள்ள சில ருக்குப் பெருங்குடலிலும் இது போன்ற கட்டிகள் ஏற்படக்கூடும். சாதாரணமாக இது புற்று நோயாக மாறுவதில்லை. இது பரம்பரையாகத் தொடர்ந்துவரும் நோய் ஆகும்.

24.4 பெருங்குடல்

பெருங்குடலில் இவ்வித விழுது கட்டிகள் தோன்றுவதுண்டு. இது ஒற்றைக் கட்டியாக மலக்குடலில் ஏற்படக்கூடும். மலம் வரும் சமயம் இக்கட்டியும் வெளியே வந்து மீண்டும் உள்ளே செல்வதுண்டு. குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் இவ்வித விழுது கட்டி, புற்றுநோயாக மாறாது. இது எளிதாக எடுத்து விடக்கூடிய விழுது ஆகும்.

பெருங்குடலில் கொத்தாக விழுதுகள் ஏற்படுவது உண்டு (படம் 24.2). இவ்விதம் பல நூற்றுக் கணக்கில் பெருங்குடல் முழுவதும் விழுதுகள் வளரக் கூடும். இவற்றின் காரணமாக இரத்தப் போக்கு, சீதம் போதல், மற்றும் குடலடைப்பு போன்றவை ஏற்படக்கூடும். இந்தப் பாலிபாஸிஸ் (Polyposis) எனும் நோயுடன் உடலெங்கும் தசைகளிடையே நார்க் கட்டிகள் (Fibromatosis) வேறு இருக்கக் கூடும். இப்படிப் பல விழுதுகள் உள்ள பெருங்குடல் நோய், குடும்பத்திலே பலருக்கு ஏற்படக்கூடும். இந்நோயில் புற்றுநோய் ஏற்படக்கூடிய ஆபத்து மிகவும் அதிகம். ஆகவே இந்நோயுடையவருக்குப் பெருங்குடல் முழுவதையும் எடுத்து விடுதல் புற்றுநோய் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க மிகவும் உதவும். நோயாளியின் உறவினர்களும் இந்நோய் நிலை இருக்கிறதா எனப் பரிசோதனை செய்து கொள்ளுதல் நலம்.



படம் 24.2 : பெருங்குடலில் கொத்தாக விழுதுகள்

★★★

25. கார்சினாய்ட் கட்டி

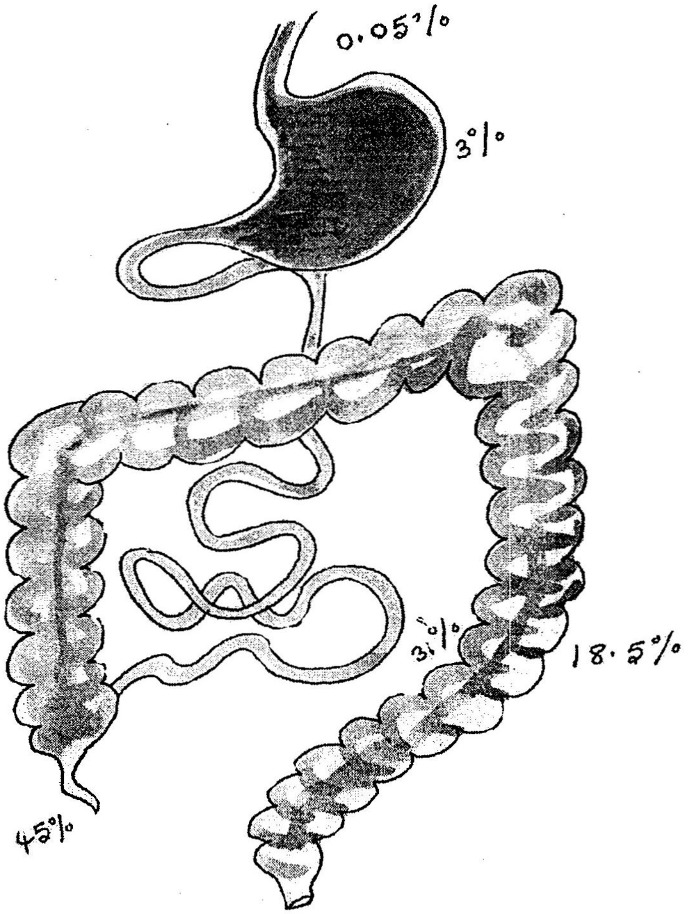
கார்சினாய்ட் கட்டி செரிமான மண்டலத்தில், அதிலும் முக்கியமாகக் குடலிலும் குடல்வாலிலும் வளரும் ஒருவகைக் கட்டியாகும். முதலில் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட தருணத்தில், பார்ப்பதற்குப் புற்றுநோய்க்கட்டி (Carcinoma) போல் தோன்றியதால், இதற்குக் கார்சினாய்ட் கட்டி (Carcinoid) எனப்பெயர் வந்தது. சாதாரணப் புற்றுநோய் போல், அவ்வளவு அதிகமாக இந்த நோய் தென்படாது போயினும், எதிர்பாராத முறைகளில் இந்நோய் தென்படுவது, இந் நோய் கண்டறிவதைச் சிறிது கடினமாக்குகிறது. நோயினால் ஏற்படும் கோளாறு கள் காரணமாக அறுவை செய்து, அதன் பின்னர் நோயின் தன்மையை அறிவது, கார்சினாய்ட் நோயில் நிகழ்வதுண்டு.

இந்தக் கட்டி புற்றுநோய் வகையைச் சேர்ந்த கட்டி. இதன் காரணமாகக் கட்டி வளர்ந்து, பின்னர் நிணநீர் நெறிகளுக்கும் கல்லீரலுக்கும் பரவுவதுண்டு. சிலருக்கு இவ்விதம் பரவுதல் வேகமாகவும், சிலருக்குப் பல வருடங்கள் கழித் தும் ஏற்படலாம். தொண்டையிலிருந்து மலக்குடல் வரை, செரிமான மண்டலத் தில் எங்கு வேண்டுமானாலும் தோன்றக்கூடிய இந்தக் கட்டி நான்கில் மூன்று பங்கு, குடலில் அல்லது குடல்வாலில்தான் தென்படுகிறது *(படம் 25.1)*.

இந்தக் கார்சினாய்ட் கட்டி, சில சமயங்களில் டிரிப்டமின் (Triptamin) என்ற இரசாயனப் பொருளை அதிகமாக உற்பத்தி செய்யும். இந்த இரசா யனப் பொருள் இரத்தத்தில் கலந்து, அதன் காரணமாகச் சில நோய் அறிகுறிகள் தோன்றக் கூடும்.

ஆனால் சாதாரணமாகக் குடலில் இந்தக் கட்டி தோன்றுவதன் காரணமாக வாந்தி, வயிற்றுவலி, பேதி ஆதல் மற்றும் குடலடைப்பு போன்ற அறிகுறிகள் தென்படலாம். குடல்வாலில் இந்த கட்டி ஏற்படும் பொழுது, முதலில் குடல் வால் அழற்சியாக இது வெளிப்படலாம்.

வெகுசிலருக்கே, டிரிப்டமின் (5. H.T.) எனும் மேற்கூறிய இரசாயனப் பொருள் உற்பத்தியாவதன் காரணமாக, அடிக்கடி உடல் சிவந்து, மூச்சு முட்டுதல், மற்றும் பேதி ஆதல் போன்ற அறிகுறிகள் தென்படலாம். இந்த அறிகுறிகள் சுமார் 30 நோயாளிகளில் ஒருவரிடமே காணப்படுகின்றன. டிரிப்டமின் சிதைந்து உருவாகும் வளர்சிதை பொருள் சிறு நீரில் தெரியும். இந்த 5.H.I.A.A எனும் சிதைபொருள் அளவு, சிறுநீரில் அதிகமாகத் தெரியக்கூடும். நோயின் நிலையை அறிய 5. H.I.A.A பரிசோதனை அவ்வப்பொழுது செய்ய வேண்டியிருக்கலாம்.



படம் 25.1: கார்சினாய்ட் கட்டி உருவாக வாய்ப்பு

கார்சினாய்ட் கட்டி குடல்வாலில் 45% மற்றும் சிறுகுடலில் 31% ஏற்படுகிறது. பெருங்குடல், இரைப்பை, உணவுக் குழாயிலும் இக்கட்டி ஏற்படக்கூடும்.

மாவுப்படங்கள், நுண்ணொலி முதலிய பரிசோதனைகள் செய்தாலும், இந்த நோய், சாதாரணமாக அறுவைச் சிகிச்சைக்கு முன் அறிவது கடினம். மிகக்குறை வான விழுக்காடு நோயாளிகளுக்கே இரசாயன மாறுதல் நிகழும். அவர்களுடைய நோயை மட்டுமே பரிசோதனை மூலம் கண்டுபிடிக்க முடியும்.

இந்நோயின் புற்றுநோய்த் தன்மைதான் கவலை தரக்கூடியதாகும். குடல் வாலில் ஏற்படும் கார்சினாய்ட், குடல்வால் எடுத்துவிட்ட பின் முழுவதும் குண மாகும். மற்ற இடங்களில் ஏற்படும் இந்நோய் சாதாரணமாகப் பரவிவிட்ட அல்லது பரவக்கூடிய நோய் என்றே கூறவேண்டும்.

கார்சினாய்ட் கட்டி பரவியிருந்தால், இன்றுள்ள சூழ்நிலையில், குணப் படுத்தக்கூடிய ஒரு நோய் அல்ல.

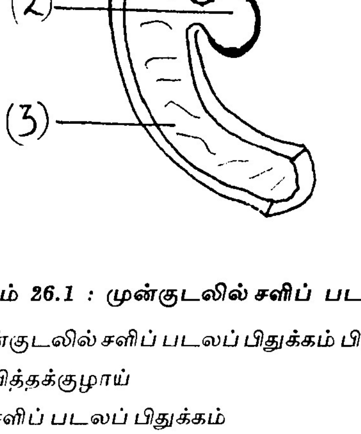
26. செரிமான மண்டலத்தில் சளிப்படலப் பிதுக்கம்

உணவுக் குழாய் முதல் ஆசன வாய்வரை செரிமான மண்டல அமைப்பில் வெளியே தசைகள் உள்ள சளிப்படலம் (Mucous membrane) அமைந்துள்ளது.

வெளியில் உள்ள தசையில் இடைவெளி ஏற்படுமானால் அந்த இடை வெளி வழியே சளி மண்டலம் பிதுங்குவது எதிர்பார்க்கக்கூடியதே. இந்த நிலைக் குச் சளிப்படலப் பிதுக்கம் (Diverticulosis) எனப்பெயர்.

இந்த நிலை முக்கியமாகக் குடலில் ஏற்படுவது உண்டு. முன்குடல், (Duodenum), இடைக்குடல் (Jejunum) மற்றும் பெருங்குடல் (Colon) ஆகிய உறுப்புகள் இவ்விதம் பிதுங்கலாம். உணவுக்குழாய், மற்றும் இரைப்பையில் இவ்விதப் பிதுக்கம் ஏற்பட்டாலும் அதன் விளைவான அறிகுறிகள் தென் படுவதில்லை.

முன்குடலின் தசையில் இடைவெளி, கணைய, பித்தக் குழாய்கள் முன் குடலில் நுழையும் இடத்தில் இப்பிதுக்கம் ஏற்படுகிறது (படம் 26.1). சாதாரணமாக மாவுப்படம் எடுக்கும்பொழுது, அறிகுறி எதுவும் இல் லாத இந்தப் பிதுக்கம் இருப்பது தெரியவர லாம். அறிகுறி இல்லாமல் இருந்தால் இதற்குச் சிகிச்சை தேவை இல்லை. கணையக்குழாய், பித்தக்குழாய் மேல் அழுத்தம் கண்டு, அதனால் மஞ்சள் காமாலை அல்லது கணைய அழற்சி ஏற்பட்டால், அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம். பிதுக்கத்தை எடுத்துத் தைத்து விடுதல் வேண்டும்.



படம் 26.1 : முன்குடலில் சளிப் படலப் பிதுக்கம்

முன்குடலில் சளிப் படலப் பிதுக்கம் பித்தக்குழாய் நுழையுமிடத்தில் ஏற்படுகிறது.

1) பித்தக்குழாய்

2) சளிப் படலப் பிதுக்கம்

3) முன்குடல்

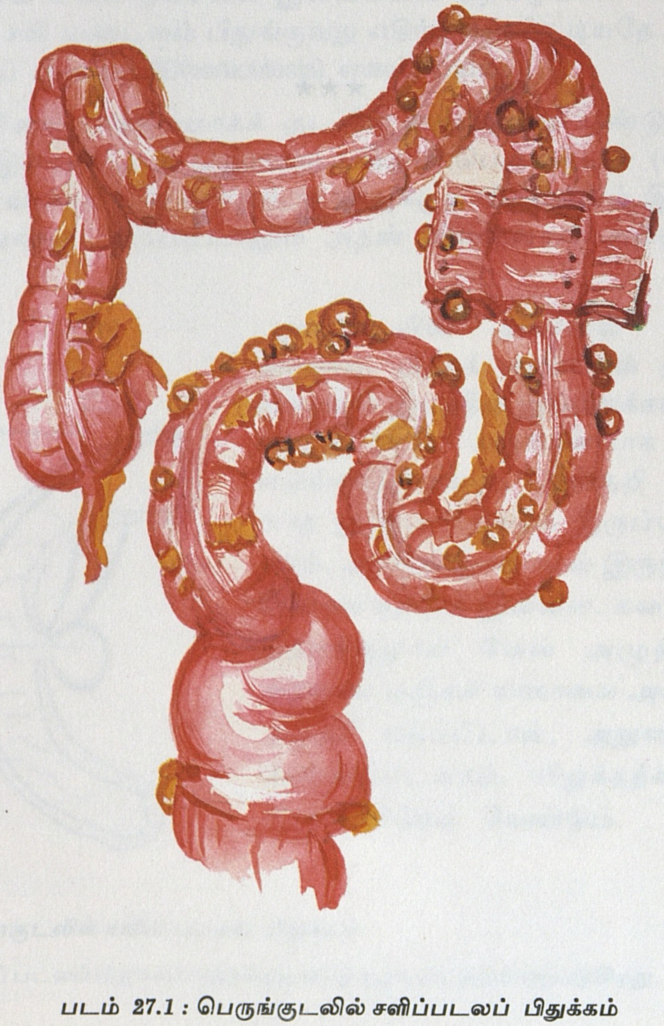
இரத்தக்குழாய்கள் குடலுள் நுழையும் இடத்தில், தசைகள் வழியே, இதே போல் இடைக்குடலிலும் பிதுக்கம் ஏற்படக்கூடும். இந்நிலையும் மாவுப் படம் எடுக்கும் நேரத்தில் தற்செயலாகத் தெரியவரும். அறிகுறி இல்லாத வருக்குச் சிகிச்சை தேவை இல்லை. சிலருக்கு, உணவு இந்தப் பிதுக்கங்களில் தங்கும் காரணமாக வயிறு உப்புதல், வயிற்றில் வாயு சேர்தல் போன்ற அறிகுறி களும், இதனால் அவ்வப்பொழுது வயிற்றில் சங்கடமும் தென்படக்கூடும். அறிகுறிக்கேற்ற மருந்துகள் தவிர வேறு சிகிச்சை தேவை இருக்காது.

பெருங்குடல் சளிப் பிதுக்க நோய் தனியே எடுத்துரைக்கப் பட்டுள்ளது.

★★★

27. பெருங்குடல் சளிப்படலப் பிதுக்கம்

குடலில் சளிப்படலம், குடல் தசை வழியே பிதுக்கம் ஏற்படுவதுண்டு என்று கண்டோம். இது பெருங்குடலில் சாதாரணமாக ஏற்படும் ஒரு நோய் ஆகும் (படம் 27.1).



படம் 27.1 : பெருங்குடலில் சளிப்படலப் பிதுக்கம்

பெருங்குடலில் திராட்சைப் பழங்கள் போல் சளிப்படலப் பிதுக்கங்கள் இருப்பதைக் காணலாம்

குடல் தசையில் இயற்கையாக உள்ள ஒரு பலவீனம் காரணமாக இவ் விதப் பிதுக்கம் ஏற்படுகின்றது. பெருங்குடலில் தோன்றும் இந்த நோய் (Colonic Diverticulosis) மேல் நாட்டில் அதிகமாகக் காணப்படுவது போல் நம் நாட்டில் அவ்வளவு அதிகமாகக் காணப்படுவதில்லை. பெருங்குடல் சளிப்படலப் பிதுக்க நோய் உணவுப் பழக்கங்களால் ஏற்படும் நோய் என்பது தெரியவந் துள்ளது. இந்நிலை, ஆப்பிரிக்கர், இந்தியர், ஜப்பானியர் ஆகியோரிடையே மிகக் குறைவாகவே தென்படுகிறது. இவ்வாறு இருந்தும், மேல்நாட்டிற்குச் சென்று, அவர்களது உணவுப் பழக்க வழக்கங்களை ஏற்பது காரணமாக, இவர் களுக்கும் இந்நோய் உண்டாவது அதிகமாகிறது என்பது உண்மை.

இவ்விதம் மேல்நாட்டவருக்கும், மற்றவருக்கும், நோய் ஏற்படுதல் வித்தியாசமாக இருப்பதற்கு முக்கியக் காரணம், மேல் நாட்டு மக்களைப் போல் அன்றி, ஆப்பிரிக்க மக்கள், இந்தியர், சீனர் மற்றும் ஜப்பானியர் உண்ணும் உணவில் நார் (Fibre) அளவு அதிகமாக இருப்பதுதான். இந்த நார்வகைகள் முக்கியமாக உமி, தவிடு மற்றும் தாவர வகை உணவுகளில் இருக்கின்றன. மேல் நாட்டவரைப்போல் அன்றி இவர்கள் உணவில் இயற்கையாக நார்வகைகள் அதிகமாக இருப்பது, இந்தப் பிதுக்கல் நோய் பெருங்குடலில் உண்டாவதைத் தவிர்க்கிறது. மேல் நாட்டவருள் சைவ உணவு மட்டும் சாப்பிடுபவருக்கு ஏற் படுவது போல் மூன்று பங்கு அதிகமாக, அசைவ உணவு உண்பவருள் இந்நோய் ஏற்படுகிறது. இந்தச் சைவ, நார்வகை உணவு உண்பவருக்கு மலச்சிக்கல் ஏற்படுவது அபூர்வம். மலச்சிக்கல் ஒரு விதத்தில், இந்த நோயை உண்டாக்கக் கூடும் என்பது தெரியவருகிறது.

வயது முதிர்ந்தவருக்கு ஏற்படும் இந்தக் கோளாறு, பெண்டிருக்கு, அதிலும் பருமனாக உள்ளவருக்குச் சாதாரணமாகக் காணப்படுகிறது. இந்த நிலை உள்ள பலருக்கு, எவ்வித நோய் அறிகுறிகளும் இருப்பதில்லை. சிலருக்கு வயிற்று உப்புசம் ஏற்படலாம்.

அறிகுறிகள் எதுவும் இல்லாதவருக்கு சளிப்படலப் பிதுக்கம் இருப்பது தெரிய வந்தால், சில நிபுணர்கள் அதை நோய் எனக் கருதவேண்டிய அவசியம் உண்டா என்ற ஒரு கேள்வி எழுப்புகின்றனர்.

பெருங்குடல் சளிப்படலப் பிதுக்கல் நோய்காரணமாகச் சில கோளாறு கள் ஏற்படுவதுண்டு. இந்த நோய், படிப்படியாக உண்டாக்கும் முக்கியக் கோளாறு கள் (1) பிதுங்கும் சளிப்படலத்தின் உள்ளே மலம் தங்கி அழற்சி ஏற்படலாம். இந்த அழற்சி காரணமாகச் சீழ் உண்டாகி வயிற்றினுள் உடைந்து, வயிற்று உள் உறை அழற்சி (Peritonitis) ஏற்பட்டு ஓர் அவசர நிலை ஏற்படலாம்; அல்லது அருகே உள்ள மற்றொரு உறுப்பினுள், சீழ்க்கட்டி உடைந்து ஒரு புண்பட்ட பாதை (Fistula) ஏற்படலாம் . அல்லது மற்றொரு குடல் பகுதியுடன், சிறு

நீர்ப்பையுடன், அல்லது பெண்களில் யோனியுடன் தொடர்பு ஏற்பட்டு இதன் காரணமாக இந்த உறுப்புகளில் சீழ் பிடிக்கலாம்.

அவ்வப்பொழுது சிறிது சிறிதாக இரத்தப்போக்கு, ஏற்பட்டுச் சோகை ஏற்படுவதுண்டு. ஒரு சிலருக்கு அதிக இரத்தப்போக்கு ஏற்பட்டு ஓர் அவசர நிலை ஏற்படுவதும் உண்டு.

வயிற்றுவலி, முக்கியமாக இடது புறத்தில் ஏற்படும். அழற்சி ஏற்படுதல் காரணமாக இடது புறத்தில் கட்டி போல் தென்படலாம். இவ்வித நிலையில் புற்று நோய் இருக்கலாம் என்ற சந்தேகம் தோன்றலாம். இவை இரண்டும் வெவ் வேறு வியாதிகளா யிருந்தும் வயிற்றில் கட்டி, மற்றும் இரத்தப்போக்கு இந்த இரண்டு நிலைகளிலும் ஏற்படுவது காரணமாக, நோய் புற்றுநோயா அல்லது சளிப்படலப் பிதுக்கல் நோயா என்பதைத் தெரிந்துகொள்வது அவசிய மாகிறது.

இந்நோய் நிலையைக் கண்டுபிடிப்பது பற்றிப் பார்ப்போம். பேரியம் மாவு கொடுத்து எடுக்கப்படும் எனிமாப் (Enema) படங்கள் சளிப்படலப் பிதுக்கம் இருப்பதை நன்கு எடுத்துக்காட்டும். ஆனால் படத்தில் இவ்விதம் பிதுக்கம் தெரிந்தாலும் உடல்நோய் அறிகுறிகள் இதனால்தானா என்பதை ஆய்ந்து அறிந்து கொள்ளவேண்டும். முற்றிப்போய், அழற்சி நிலை ஏற்பட்ட பின்பு, இந்தப் படங்கள் புற்றுநோய்ப் படங்கள் போலும் தென்படலாம். மற்ற உறுப்புகளுடன் தொடர்பு ஏற்பட்டிருந்தால் படங்களில் தெரியவரலாம்.

இரத்தப் போக்கு ஏற்படுவோருக்கு உள்நோக்கிக்குழாய் (endoscope) மூலம் நேரில் கண்டு, வேறு வியாதிகள் இல்லை என்பதை அறிந்து கொள்வது அவசியம்.

உணவு முறைக் கோளாறுகளால் ஏற்படும் இந்நோய், ஒரு தவிர்க்கக் கூடிய நோய் என்றே தோன்றுகிறது. ஆனாலும் நிச்சயமாக இந்த நோயை நார்ப்பொருள்கள் உண்ணுவதன் மூலம் குணப்படுத்த முடியுமா என்பது இன்னமும் உறுதிப்படுத்த முடியவில்லை. ஆனாலும் இதனால் அறிகுறிகள் குறைந்து, நோயாளிக்கு ஓரளவு குணம் தருகிறது.

கோளாறுகள் ஏற்பட்டால் ஒழிய, இந்த நோய்க்கு அறுவைச் சிகிச்சை அவசியம் இல்லை. பெருங்குடலில் ஏற்படும் இந்த நோயின் காரணமாக, அந்த உறுப்பு முழுவதும் சளிப்பிதுக்கம் ஏற்பட்டுள்ள நிலையை எடுத்துக் காட்டுகிறது. இந்தக் கட்டுரையில் உள்ள படத்தில் குடல் சுவரை ஒட்டித் திராட்சைப் பழங்கள்போல் பிதுக்கங்கள் தென்படுவதைக் காணலாம் (படம் 27.1 பார்க்க).

★★★

28. செரிமான மண்டலத்தில் இரத்தப்போக்கு

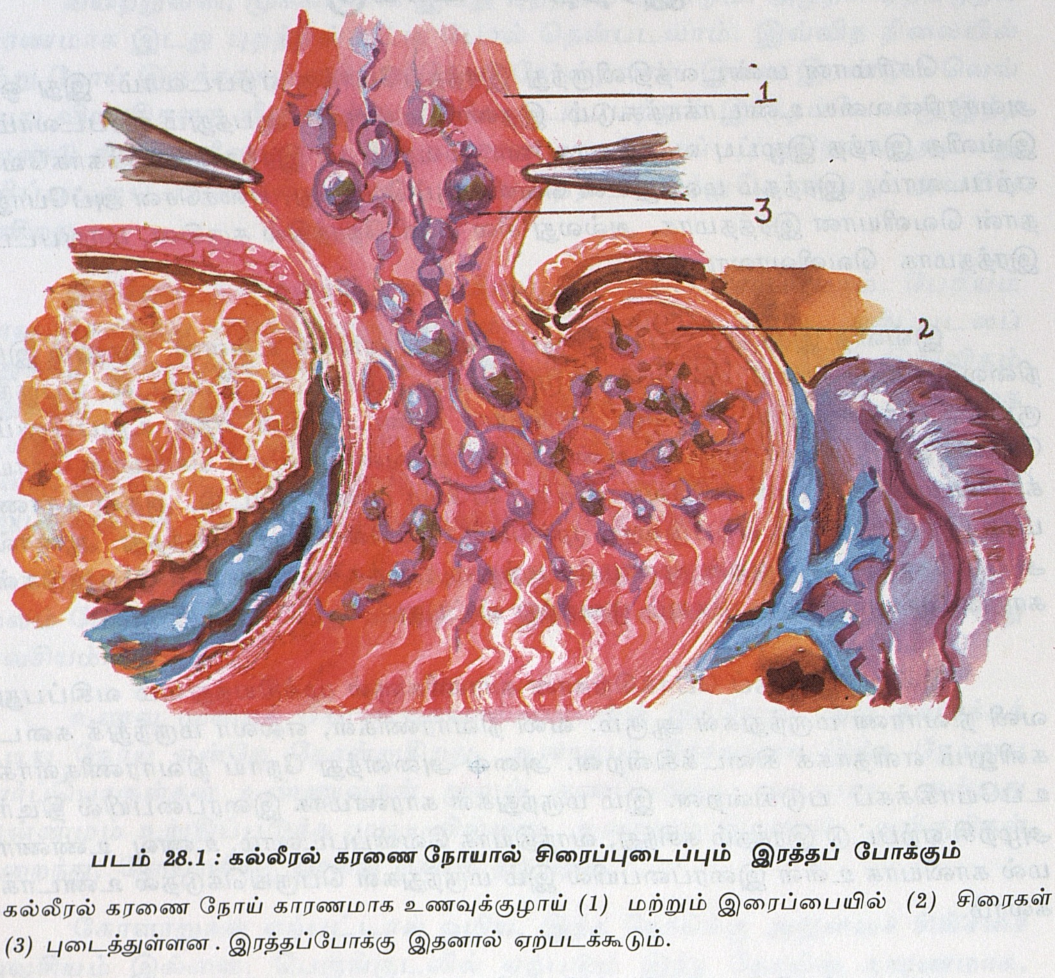
செரிமான மண்டலத்திலிருந்து இரத்தப்போக்கு ஏற்படலாம். இது ஓர் அவசரநிலையை உண்டாக்கக்கூடும். இதனால் உயிருக்கு ஆபத்தும் ஏற்படலாம். இவ்வித இரத்த இழப்பு வாந்தியாகவோ, மலத்துடன் இரத்தப் போக்காகவோ ஏற்படலாம். இரத்தம் மலத்துடன் வெளிவரும்பொழுது, பளிச்சென அப்போது தான் வெளியான இரத்தமாக, அல்லது சில மணி நேரத்தில் கருகின, மாறுபட்ட இரத்தமாக வெளிவரலாம்.

இவ்வித இரத்தப் போக்கிற்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன. மேலும் இந் நிலை உணவுக்குழாய், இரைப்பை, முன்குடல், நடுக்குடல், பின்குடல், பெருங் குடல், பித்தக்குழாய் போன்ற செரிமான மண்டலத்தின் எந்த உறுப்பிலும் தோன்றலாம். சுமார் இருபது ஆண்டுகள் முன் வரை அமிலச் செரிமான நோய் காரணமாக இரைப்பையிலோ முன்குடலிலோ புண் ஏற்பட்டு, அதன் காரண மாக இந்தப்போக்கு ஏற்படுவது, முக்கியப் பிரச்சினையாக இருந்தது. ஆனால் அமிலநோய், மருந்துகள் மூலமும், மற்றும் பழக்க வழக்கக் கட்டுப்பாடுகள் காரணமாகவும் இன்று மிகவும் குறைந்து விட்டது.

இன்று, இரத்தப் போக்கிற்கான காரணிகளுள் முக்கியத்துவம் வகிப்பது வலி நிவாரண மருந்துகள் ஆகும். வலி நிவாரணிகள், எல்லா மருந்துக் கடை களிலும் எளிதாகக் கிடைக்கின்றன. அவை அனைத்து நோய் நிவாரணிகளாக உபயோகிக்கப் படுகின்றன. இம் மருந்துகள் காரணமாக இரைப்பையில் திடீர் அழற்சி ஏற்பட்டு இரத்தம் கசிந்து, வாந்தியாக வெளிப்படலாம். உணவு உண்ணா மல் காலியாக உள்ள இரைப்பையில் இம் மருந்துகள் பெருங்கெடுதல் உண்டாக் கலாம்.

மது அருந்துவோருக்குக் கல்லீரல் கெட்டு, கரணை நோயினால் (Cirrhosis) இரைப்பை மற்றும் உணவுக்குழாயில் உள்ள இரத்தக்குழாய்கள் (சிரைகள்) விரிந்துபோய், அந்த இரத்தக் குழாய்களிலிருந்து இரத்தப்போக்கு ஏற்படும் நிலை அதிகரித்துள்ளது (படம் 28.1). அதனால் குடற்புண், குடலில் புழுக்கள், பெருங் குடலில் புண், புற்றுநோய், அல்லது புற்றுநோய் அல்லாத கட்டிகள் (Polyps) போன்றவை காரணமாகச் சிறிது சிறிதாக இரத்தம் கசிந்து உடலில் சோகை நிலை ஏற்படக்கூடும். இவ்விதம் சோகை ஏற்படும் நிலையில் அந்த நோயாளி உடல் வெளுத்து, நாக்கு, விழி வெண்படலம் வெளுத்து, உடலில் ஓரளவு நீரும்

சுரந்து காணப்படலாம். வேலை செய்வது சிரமத்துடன் செய்யவேண்டி இருக்கும். இந்நிலையில் மேல்மூச்சு வாங்குவது, நாடி அதிகரிப்பது போன்ற மாறுதல்களும் ஏற்படலாம்.



படம் 28.1 : கல்லீரல் கரணை நோயால் சிரைப்புடைப்பும் இரத்தப் போக்கும்

கல்லீரல் கரணை நோய் காரணமாக உணவுக்குழாய் *(1)* மற்றும் இரைப்பையில் *(2)* சிரைகள் *(3)* புடைத்துள்ளன. இரத்தப்போக்கு இதனால் ஏற்படக்கூடும்.

இவ்விதம் கசிந்து வெளியேறாமல், மிகையான இரத்தப்போக்கு ஏற்பட்டால், ஓர் அவசர நிலை தோன்றிவிடுகிறது. இந்நோயாளிகள் அதிக இரத்த இழப்புக் காரணமாக, இரத்த அழுத்தம் குறைந்து, உடல் வியர்த்துக் காணப்படுவர். நாடி வேகம் அதிகரித்துக் கொண்டு இருக்கும். இரத்தம் போவது நிற்காமல் இருந்தால், அல்லது ஈடு கட்டப்படா திருந்தால், சிவப்பு அணு எண்ணிக்கை, இரத்தப்புரத அளவு, இரத்த அணுப் பரிமாணம் (Packed Cell Volume) ஆகிய மூன்றும் அளவில் குறைவது பரிசோதனை மூலம் தெரியவரும்.

உடல் இரத்த அளவு, வேகமாகக் குறைவதன் காரணமாக மேல்மூச்சு வாங்கும். நோயாளி ஓர் அதிர்ச்சி அடைந்த நிலையில் இருப்பார். அவரது அமைதி குலைந்து போயிருக்கும். ஒரு மயக்க நிலை உருவாகும். தீவிரச் சிகிச்சை அளிக்காது போனால் உயிருக்கு ஆபத்து ஏற்படக்கூடும்.

இரத்தக் கோளாறுகளால், இரத்தம் உறைதல் முறை சரிவர இயங்காமல், இரத்தப் போக்கு ஏற்படுவதுண்டு. இரத்த வட்டுகள் (Platelets) குறைதல் காரண மாக அல்லது, இரத்த உறை பொருள்கள் (Clotting Factors) குறைதல் காரணமாக இவ்விதம் செரிமான மண்டலத்தில் இரத்தம் ஒழுகக்கூடும். லுகீமியா, (Leukaemia) போன்ற இரத்தப் புற்று நோய்களிலும் இவ்வித இரத்தப் போக்கு ஏற்படுவ துண்டு.

ஒருவர் திடீரென இம்முறையில் இரத்தம் இழப்பது, உயிருக்கு ஆபத் தான நிலையை உருவாக்கக்கூடும். முதல் சிகிச்சை அவசியம் என்று உணர்ந்தா லும், இந்த நிலையில் வாந்தி எடுப்பவரின் பதட்ட நிலையைக் குறைத்து, அவரைப் படுக்க வைப்பது தவிர வேறு ஒன்றும் செய்யமுடியாது என்பதை ஒப்புக்கொள்ள வேண்டும். அவரை உடனே அருகிலுள்ள மருத்துவ மனைக்குக் கொண்டு செல்வது அவசியம். அருகே உள்ள மருத்துவர் ஒருவரைத் தருவித்துப் பரிசோதனை செய்ய வைப்பது ஓரளவு உதவும். நாடி, இரத்த அழுத்தநிலை முதலியவற்றைப் பரிசீலனை செய்து, முடியுமானால் அங்கேயே சிரையில் திரவங் கள் செலுத்த ஆரம்பிக்கலாம். சிரை வழியே சிமெடிடின் (Cemetidin), ரானிடிடின் (Ranitidin) போன்ற சில மருந்துகள் செலுத்தினால் வயிற்றில் அமிலச் சுரப்பு குறைந்து, இரத்த இழப்புக் குறைய உதவக்கூடும். அமில அதிகரிப்பு காரணமாகக் குடற்புண்நோய் உள்ளவருக்கும், வலி நிவாரண மருந்துகள் காரணமாக ஏற் படும் இரத்தப் போக்கு உண்டானவருக்கும் இது உபயோகமாயிருக்கும்.

மருத்துவரின் முதல் கடமை உயிருக்கு உள்ள ஆபத்தினைத் தவிர்ப்பது தான். மருத்துவமனையில் சேர்த்ததும் அவரது இரத்தப் பிரிவு பற்றி அறிந்து, இழந்த இரத்தத்திற்குச் சம அளவு இரத்தம் ஏற்றுவது அவசியம்.

இரத்தம் இரைப்பையிலிருந்தோ குடலிலிருந்தோ வெளியேறுவதற்குக் காரணம் யாதென அறிதல் அவசியம். இது தெரிந்து கொள்ள, வயிற்று வலி போன்ற அவரது பழைய நோய்வரலாறு, பழக்கங்கள் (மதுவகைகள் அருந்துதல், வலி நிவாரண மருந்துகள் சாப்பிடுவது) பற்றித் தெரிந்து கொள்ளுதல் அவசியம்.

அமிலம் காரணமாகப் புண் ஏற்பட்டு இரத்தப் போக்கு ஏற்படுகிறது என்று தெரிந்தால், முன் கூறியதுபோல் அமிலச் சுரப்பை அடக்குவதற்குத் தக்க மருந்தினைச் (சிமெடிடின் அல்லது ரானிடிடின்) சிரை வழியே செலுத்துதல் பயன் தரும். இழந்த இரத்தத்தினை இரத்தம் அளித்துச் சரி செய்வது அவசியம்.

உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் பரிசோதிப்பது மிகவும் அவசியம், உடனடித் தேவையுமாகும். இரத்தப்போக்கு ஏற்படும்பொழுது பரிசோதனை செய்வதன் மூலம் புண், புற்றுநோய், மருந்துகள் காரணமாக இரைப்பை அழற்சி அல்லது கரணைநோய் ஆகியவற்றுள் ஒன்றின் விளைவாகச் சிரைப் புடைப்பு இருப்பதை நேரில் கண்டு அறிந்து கொள்ள முடியும்.

உள்நோக்கிக் குழாய் உபயோகிப்பதில் மற்றும் ஒரு பயன் உண்டு. இரத்தப் போக்கு ஏற்படுவதற்கு உண்டான காரணத்தைச் சரிப்படுத்தவும் அது உதவலாம். சிரை புடைத்திருந்தால் ஊசிமூலம் மருந்தைச் சிரைகள் அருகே செலுத்தி இரத்தப்போக்கை நிறுத்தவும் இயலும். மேலும் ஓர் உயிருக்கு ஆபத்து விளைவிக்கக்கூடிய அறுவைச் சிகிச்சையை இவ்விதம் தவிர்க்கலாம். புண் இருந்தால் லேசர் கதிர் செலுத்தி இரத்தப் போக்கை நிறுத்த இயலும். இருபது ஆண்டுகளில், புதிய மருந்துகள் உதவியாலும், இவ்விதச் சிகிச்சைகள் காரணமாகவும், அறுவைச் சிகிச்சையின் அவசியம் மிகவும் குறைந்து வருகிறது. விஞ்ஞானத்தின் முன்னேற்றங்கள் மூலம் மனித குலம் பயனடைந்தமைக்கு இந்நோயின் சிகிச்சை முறைகள் முக்கிய எடுத்துக்காட்டுகள் என்று கூற வேண்டும்.

இரைப்பையில், புண்ணிலிருந்து இரத்தப்போக்கு குறையாதிருந்தால், அல்லது புற்றுநோயின் காரணமாக இரத்தப் போக்கு ஏற்பட்டால், அறுவைச் சிகிச்சை தவிர்க்க முடியாத தேவையாகும்.

பெருங்குடலில் புண் அழற்சி நோய் (Ulcerative colitis) என்னும் ஒரு நோயின் காரணமாகவோ, திராட்சைப் பழம் போன்று தோன்றும் விழுது கட்டிகள் (Polyps) காரணமாகவோ, சளி மண்டலப் பிதுக்கல் நோயின் காரணமாகவோ அல்லது புற்றுநோயின் காரணமாகவோ ஆசன வாய் வழியே இரத்தப் போக்கு ஏற்படலாம். இரத்தம் சிறிதுசிறிதாகக் கசிந்து சோகை உண்டாகும். சோர்வு உண்டாகி உடல்நிலை கெடலாம், அல்லது திடீரென மிகையான இரத்தப் போக்

கும் ஏற்படக்கூடும். ஆசனவாய் வழியே உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் பரிசோதனை செய்வதும், அவசியமிருந்தால் பேரியம் படங்கள் எடுப்பதும் 'இந்த இரத்தப் போக்கின் காரணத்தை அறிய அவசியமாகும்.

மூலம் (Piles) காரணமாகவும் இரத்தப்போக்கு அதிகமாகிச் சோகை ஏற் படலாம். இது பற்றி வேறு அத்தியாயத்தில் விளக்கிக் கூறப்பட்டுள்ளது. மூலம் காரணமாக இரத்தம் போவது சாதாரணமாக எதிர்பார்க்க வேண்டியது என்றாலும் மூல நோயாளிகளுக்கு மற்றக் காரணங்களாலும் இரத்தப் போக்கு ஏற்படலாம் என்பதை மனதில் வைத்துக் கொண்டிருக்க வேண்டியது ஒரு மருத்துவரின் பொறுப்பு. பெருங்குடல் நோய்களில் சிறு கட்டிகள் (Polyps) மட்டுமே உள் நோக்கிக் குழாய் மூலம் கண்டறிந்து எடுத்துவிட இயலும். பெருங்குடல் புண் அழற்சி நோய் ஏற்பட்டால் மருந்துகள், மற்றும் உணவுக் கட்டுப்பாட்டின் (Diet) மூலம் ஓரளவு கட்டுக்குள் கொண்டுவரமுடியும். புற்று நோய் இருந்தால், சாதாரணமாக அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் அவசியமாகும்.

செரிமான மண்டல இரத்தப்போக்குப் பல புதிய வலி நிவாரண மருந்துகள் காரணமாக அதிகமாகி வருகிறது. எனவே மருத்துவர் நோயாளிக்கு வலி நிவாரண மருந்துகள் அவசியம்தான் என்பதை நன்கு யோசித்துப் பார்த்து முடி வெடுத்துப் பின்னரே அவற்றைச் சிபாரிசு செய்தல் நல்லது.

★★★

29. குடல் அழற்சி நோய்கள்

கிருமிகள், வைரஸ்கள் மற்றும் ஒட்டுண்ணிகள் (Parasites), குடல் புழுக் கள் காரணமாகக் குடலில் அழற்சிக் கோளாறுகள் (Inflammatory disorders of the bowel) ஏற்படுவது இயற்கை. டைபாய்டுக் காய்ச்சல், மற்றும் காசநோய் கிருமிகளால் ஏற்படக்கூடிய நோய்களில் முக்கியமானவை. அமீபா சீதபேதி சாதாரணமாக ஏற்படக்கூடிய மற்றொரு குடல் அழற்சி நோய். இவை தவிர, சிறு குடல் அல்லது பெருங்குடலைப் பாதிக்கக்கூடிய மற்றும் சில அழற்சி நோய்கள் பற்றி இங்குக் கண்போம்.

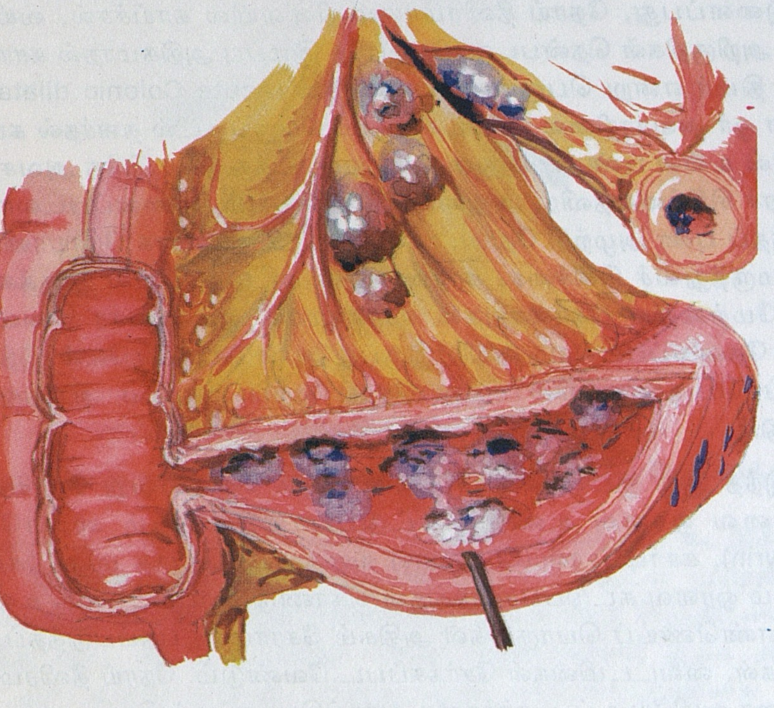
கிருமிகள், வைரஸ்கள், ஒட்டுண்ணிகள் ஆகியவற்றால் அல்லாமலும் சில குடல் அழற்சி நோய்கள் ஏற்படுவதுண்டு. இந்நோய்கள் சிறுகுடல், பெருங் குடல் அல்லது இரு குடல்களையும் பாதிக்கக்கூடும். குடலில் விட்டு விட்டுப் பல இடங்களில் ஒரே சமயத்திலோ அல்லது ஒன்றன்பின் ஒன்றாகவோ இவ்வித அழற்சி தென்படக்கூடும். பெருங்குடலில் ஒரு பகுதியோ அல்லது முழு நீள அளவோ பாதிக்கப்படக்கூடும். இந்நோய்கள் சிலருக்குத் தீவிரமாகவும், சிலருக்கு மிதமாவும் ஏற்படக்கூடும். பல மாதங்கள் அல்லது வருடங்கள் தொடர்ந்து நோய் இருப்பதன் காரணமாகக் கோளாறுகள் தோன்றக்கூடும். முன்கூறியது போல், இந்நோய்களுக்குக் காரணி யாதென இன்னமும் சரிவரத் தெரிந்த பாடில்லை. ஆகவே நோய்க்கான மருத்துவமும் திருப்தியுள்ள தாக இல்லை.

முக்கியமாக, இவற்றுள் இரு நோய்களைப் பற்றிக் குறிப்பிட வேண்டும். இதில் முதலாவது நோய் குரோன் நோய் (Crohn's Disease) ஆகும். மற்றொரு நோய் பெருங்குடல் புண்ணழற்சி (Ulcerative Colitis) ஆகும்.

குரோன் நோய் 1932 இல் முதலில் குரோன் என்னும் மருத்துவரால் விவ ரிக்கப்பட்டது. இது முக்கியமாகக் கடைச் சிறுகுடலைப் (Ileum) பாதிக்கும் ஒரு நோய் ஆகும். இது சிறுகுடலின் மற்றப் பாகங்களையும், பெருங்குடலையும் பாதிக்கக்கூடும். இரைப்பையும், உணவுக்குழாயும் இந்நோயினால் பாதிக்கப் படலாம். குடலில் விட்டு விட்டு ஒரு பகுதியிலோ பல பகுதிகளிலோ ஏற்படக் கூடிய இந்நோய், முதலில் காசநோயின் (Tuberculosis) ஒரு வகையாகக் கருதப் பட்டது. பலவகைக் கிருமிகள், வைரஸ்கள் காரணமாகவும் இருக்கக்கூடும் என்றும் கருதப்பட்டது. உணவில் ஒவ்வாமைப் (Allergic) பொருள்கள் காரணமாகக் குரோன் நோய் ஏற்படக்கூடும் என்றும் சிந்திக்கப்பட்டது. பற்பசை காரண மாக இந்நோய் ஏற்படலாம் என்றும் ஒரு கருத்து தெரிவிக்கப்பட்டது.

மேல் நாட்டு மக்களைப் போல் அல்லாமல், நம் நாட்டவரிடையே இந்நோய் அதிகமாகத் தென்படுவதில்லை.

இளம்வயதில் இரு பாலினருக்கும் ஏற்படக்கூடிய இந்தக் குரோன் நோய், முதலில் அவ்வப்பொழுது வயிற்றுவலியுடன் ஆரம்பமாகலாம். பின்னர் அடிக்கடி பேதி ஆதல், அவ்வப்பொழுது வாந்தி ஏற்படுதல் என்ற அறிகுறிகள் தென்படலாம். காய்ச்சல் வருவதும் இந்நோயின் ஓர் அறிகுறியாகும். மேலும் உடல் எடை குறைவது, இந்நோயின் மற்றோர் அறிகுறியாகும். குடலில் சளி மண்டலம், மற்றும் அதன் அடியில் அழற்சி ஏற்படுவதும் இந்நோயின் இயல்பாகும். இதன் காரணமாகக் குடல் தடித்து, அதன் உள் அளவும் குறைந்து, குடலடைப்பு ஓரளவு ஏற்படலாம் (படம் 29.1). அழற்சி, குடல் வழியே வெளியே பரவுவது காரணமாகக் குடலுக்கு வெளியே சீழ்க்கட்டி ஏற்படக்கூடும். பல நாட்கள் நோய்வாய்ப்பட்ட சிலருக்கு வயிற்றில் கட்டி கைக்குத் தட்டுப் படக்கூடும். இந்தக் கட்டி, பின்னர் உடைந்து அதனால் ஏற்படும் புண் மூலம் சீழ் மற்றும்



படம் 29.1 : குரோன் நோய்

குரோன் நோய் காரணமாகச் சிறுகுடலின் கடைசிப் பகுதியில் சளி மண்டலம் பல இடங்களில் புண்ணாகி இருக்கிறது. குடல் சுவரும் தடித்திருப்பதைக் காணலாம்.

மலம் வெளியே வரக்கூடும். நோய் முற்றுவது காரணமாகக் குடலடைப்பு ஓரளவு ஏற்பட்டு அவ்வப்பொழுது வயிற்றில் வலி, மற்றும் வாந்தி ஏற்படக் கூடும். இத்தகைய புரை நோய் (Fistula) ஆசனவாய் அருகிலும் ஏற்படக்கூடும்.

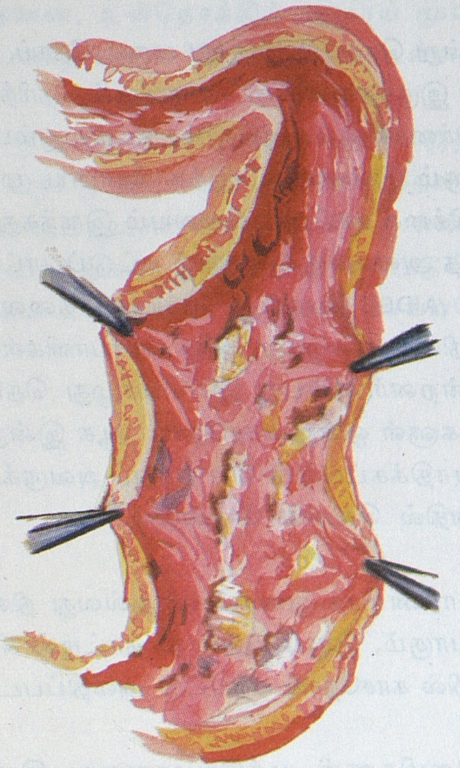
சிறுகுடலில் சாதாரணமாகத் தென்படும் இந்நோய் குடலில் ஓர் இடத்தில் அல்லது இடைவெளி விட்டு ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட இடங்களில் தென்படக் கூடும். நோய் முற்றிய நிலையில் துளைப்பு மூலம் ஒரு புறம் தோலின் வழியே மலம் வெளியே வரக்கூடும். அல்லது மற்றும் ஒரு குடல் பகுதியில் துளை ஏற்பட்டுக் குடல்களுக்கிடையே புரைவழி ஏற்படக்கூடும். அல்லது எதிர்பாராத விதமாகக் குடலுக்கும் சிறுநீர்ப்பைக்கும் இடையே புரை வழி ஏற்படக்கூடும்.

பெருங்குடல் புண் அழற்சி நோய் (Ulcerative Colitis) மற்றொரு குடல் அழற்சி நோயாகும். இந்த நோய் பெருங்குடலைப் பாதிக்கும். மலக்குடலை மாத்திரம் அல்லது பெருங்குடல் முழுவதையும் தாக்கக்கூடிய இந்நோயில், பெருங்குடலின் சளிமண்டலத்தில் பரவலாகப் புண் ஏற்பட்டு அதன் காரண மாக, மலம் கழிக்கும் பொழுது சீதமும் இரத்தமும் கலந்து வரும் (படம் 29.2). இதன் விளைவாக வயிற்றுவலி தோன்றி, மலமும் அடிக்கடி இரத்தத்துடன் வெளி வரலாம். உடலில் இரத்த அளவு குறைவதன் காரணமாகச் சோகை ஏற்படுவது, உடல் இளைப்பது, நோய் தீவிரமாகும் நிலையில் காய்ச்சல், வயிறு உப்புசம் போன்ற அறிகுறிகள் தென்படலாம். இரத்த இழப்பு அதிகமாதல் காரணமாகவோ, அல்லது திடீர் என்று பெருங்குடல் தளர்தல் (Acute Colonic dilatation) காரண மாகவோ ஓர் அவசரநிலை ஏற்படக்கூடும். பெருங்குடல் தளர்தல் கட்டுக்கடங்கா மல் அதில் உள்ள புண்களில் துளைகள் ஏற்படக்கூடும். இந்த அவசரநிலைகளுக் குத் தீவிரச் சிகிச்சை தவிர, அறுவைச் சிகிச்சையும் தேவைப்படலாம். சாதாரண மாக இந்தப் புண் அழற்சி நோய், பல ஆண்டுக் காலமாக நோயாளிக்கு இருக்கக் கூடும். மருத்துவச் சிகிச்சை, காரணமாகக் கட்டுக்கடங்கி இருக்கக்கூடிய இந் நோய், மேற்கூறிய கோளாறுகள் காரணமாக, ஓர் அவசர நிலையில் தீவிரச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம். தவிர இருபது ஆண்டுகளுக்குமேல் இந்நோய் உள்ள வருக்குப் பெருங்குடலில் புற்று நோய் ஏற்படக்கூடிய ஆபத்து அதிகமாகி விடக்கூடும்.

இந்த இரு குடல் அழற்சி நோய்களும் வெவ்வேறு நோய்களாக இருந் தும், அவை ஓரளவு உணவுக் கட்டுப்பாடு, மற்றும் ஸலாஸோபைரின் (Salazopyrin), கார்டிசோன் (Cortisone) வகையைச் சேர்ந்த மருந்துகள் கொடுப்ப தன் மூலம் ஓரளவு கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டு வரப்படலாம். உணவில் காரம் மற்றும் எண்ணெய்ப் பொருள்கள் அதிகம் சேராமல், பதப்படுத்தப்பட்ட புரதப் பொருள்கள், வைட்டமின்கள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். நோய் தீவிரமாகும் சமயங் களில் சிரை வழியே உப்பு, சர்க்கரை, புரதப்பொருள்கள் திரவ வடிவத்தில் செலுத் தப்பட்டு, குடலுக்கு முழு ஓய்வு அளித்தல் மிகவும் தேவையாகும்.

குரோன் நோய் கண்டிருக்கும்போது, குடலில் அடைப்பு அல்லது கட்டி போல உருவாகி, உடைந்து, சீழ் வயிற்றின் வழியே வெளியேறுமானால்

அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம். நோய்ப்பட்ட குடல் பகுதியை எடுத்துவிட வேண்டியிருக்கலாம். இந்த நோய் ஏற்படக் காரணம் இன்னமும் அறியப்படாத தால், மீண்டும் குடலின் மற்றொரு பாகத்தில் நோய் ஏற்படக்கூடிய நிலையை எதிர்பார்க்க வேண்டும்.



படம் 29.2 பெருங்குடல் புண் அழற்சி நோய்

குடற்புண் அழற்சி நோய் காரணமாகப் பெருங்குடலில் சளி மண்டலத்தில் தென்படும் புண்கள்

பெருங்குடல் புண் அழற்சி நோய், மருத்துவ முறையில் கட்டுக்கடங்கா மல் இரத்தப் போக்கு அதிகமாகும் நிலையில், பெருங்குடல் முழுவதையும் எடுத்துவிட வேண்டி வரலாம் (Total Colectomy). இதன்பிறகு சிறுகுடலை ஆசன வாயில் தைத்து விட வேண்டும் (Ileo - anal anastomosis) இந்த அறுவைச் சிகிச்சையை ஓர் அளவு மாற்றி, சிறுகுடலின் கடைசிப்பகுதியை மடித்து ஒரு பைபோல் அமைத்து, ஆசன வாயுடன் தைக்கும் முறை இப்பொழுது உருவாகி வருகிறது. இந்த முறையில் மலம் கழிப்பது ஒரு தினத்திற்குப் பல முறைகள் என்றில்லாமல், 5-6 முறை என்ற அளவில் கட்டுப்படுவதால் நோயாளிக்கு ஓரளவு தொல்லை குறைகிறது என்று கூற வேண்டும்.

30. வயிற்றில் காச நோய்

காசநோய் தொன்று தொட்டு இருந்து வரும் நோய். 'எலும்புருக்கி' என்று இந்நோய்க்கு மறுபெயர் இருந்தமை. எல்லோருக்கும் தெரிந்த ஒன்றாகும். பலவித மருந்துகள் மற்றும் சிகிச்சைகளும், அதிலும், கடந்த ஐம்பது ஆண்டுகளாக ஏற் பட்ட முன்னேற்றங்களும் இணைந்து, இந்த நோயை முழுவதுமாகக் கட்டுப் படுத்தலாம் என்ற நம்பிக்கை ஊட்டிய நிலையும் இருந்தது. துரதிருஷ்டவசமாக இந்த நோய் எதிர்பார்த்த அளவுக்கு இன்னும் கட்டுப்பாட்டுக்குள் வரவில்லை. இதைத்தவிர, எய்ட்ஸ் (AIDS) போன்ற நோய்கள் தலை தூக்கியமை காரண மாக, உடலின் எதிர்ப்புநிலை குறைந்து, அந்த நோயாளிகள் பல வகைச் சந்தர்ப்ப நோய்களுக்கு ஆளாகின்றனர் என்பது இப்பொழுது தெரியவந்துள்ளது. இவ் வகைச் சந்தர்ப்ப நோய்களுள் ஒன்று காசநோய். ஆக இன்றுள்ள நிலையில் காச நோய் உள்ளவர் பரிசோதிக்கப்படும் பொழுது, அவருக்கு எய்ட்ஸ் இருக்கக் கூடும் என்பதையும் மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

காசநோய் சாதாரணமாக நுரையீரல் அல்லது நிணநீர்ச் சுரப்பிகளைத் தாக்கக்கூடிய ஒரு நோயாகும், இருப்பினும் நம்நாட்டில் காசநோய் உள்ளவருள் பத்துக்கு ஒருவர் வயிற்றில் காசநோய் ஏற்பட்டு அவதிப்படலாம்.

காசநோய்க் கிருமிகளுள் முக்கியமானவை இருவகைப்படுகின்றன. முதலாவது மனிதவகைக் காசநோய்க் கிருமியாகும். இரண்டாவது மாட்டு வகைக் கிருமியாகும். மேல்நாடுகளில் காய்ச்சப்படாத பால் அருந்துவது தவிர்ப் பது மூலம் மாட்டு வகைக் காசநோய் இன்று மிகவும் குறைந்துவிட்டது.

காசநோய் வயிற்றில் நீர்க்கணு (Lymphnode), குடல், மற்றும் வயிற்று உள்அறை (Peritoneum) ஆகிய உறுப்புகளைத் தாக்கக்கூடும். தவிர, கருப்பப்பை, கல்லீரல் ஆகிய இரண்டிலும் இந்நோய் காணப்படலாம்.

காய்ச்சல் காண்பது, அதிலும் மாலை நேரத்தில் உயர்வது, வியர்த்துவிடு தல், எடைக்குறைவு ஆகிய அறிகுறிகள் காசநோய் காரணமாகத் தென்படுவ துண்டு. வயிற்றில் ஏற்படும் காசநோயிலும் இவை போன்ற அறிகுறிகள் தென் படலாம். தவிர வயிறுஉப்புதல், வயிற்றில் நீர் சேர்தல் (ascites) அவ்வப்

பொழுது பேதி ஆதல், பெண்டிருக்கு மாதவிடாய் நின்றுவிடுதல் போன்ற அறிகுறிகளும் தென்படக்கூடும். குடலில் ஏற்படும் காசம் காரணமாகக் குடலில் தோன்றி, அதனால் அடைப்பு ஏற்படுவதுண்டு.

இந்நோயைக் கண்டறிய, பேரியம் மாவுப்படங்கள், வயிற்று உள் உறை திசுப்பரிசோதனை, உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் வயிற்றுப் பரிசோதனை (laparoscopy) போன்ற பல பரிசோதனைகள் உள்ளன.

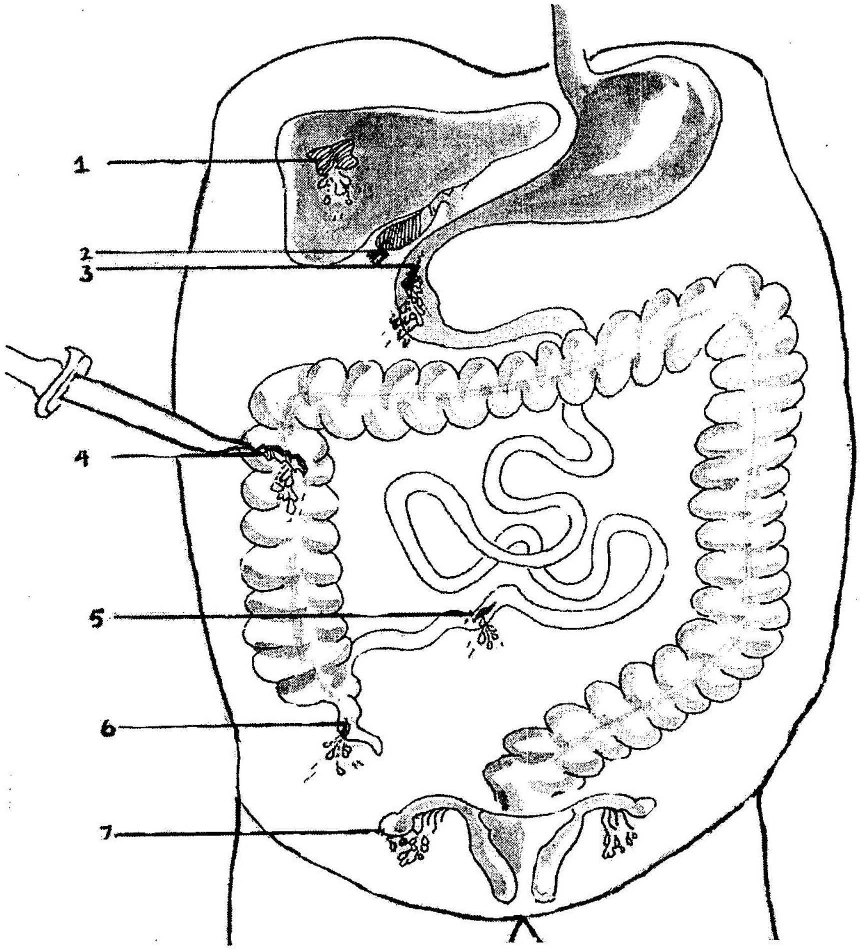
நோயினைக் குணப்படுத்த இன்று பல மருந்துகள் உள்ளன. குடலடைப்பு ஏற்பட்டோருக்கு அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம். ரிஃபாம்பைசின் (Rifampicin), ஈதம்பூடால்(Ethambutol), ஐ.என்.எச்.(I.N.H) ஆகியவை தவிர மேலும் பல மருந்துகள் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த, குணப்படுத்த உதவும். இம்மருந்துகள் காரணமாக, அறுவை செய்யவேண்டிய அவசியமும் குறைந்து வருகிறது.

★★★

31. வயிற்றறை உறை அழற்சி

வயிற்றறையின் உட்புறத்தில் உள்ள உறை போன்ற ஜவ்விற்கு வயிற்றறை உறை(Peritoneum) என்றுபெயர். இந்த உறை தொடர்ந்து குடல், இரைப்பை போன்ற உறுப்புகளையும் போர்த்துகிறது. இந்த உறை, சுமார், நமது உடல் தோலின் பரப்பளவிற்குச் சமமாகும். இந்த உறையில் அழற்சி ஏற்படப் பல காரணங்கள் உள்ளன. இது வயிற்றறை உறை அழற்சி (Peritonitis) எனப்படும்.

இரைப்பை அல்லது முன்குடலில் உள்ள அமிலப் புண் வயிற்றினுள் உடைந்துவிடுவது அழற்சியை உண்டாக்கும். டைபாய்ட் காய்ச்சலில் அதேபோல் பின்குடலில் ஏற்படும் புண்களில் ஒன்று வயிற்றினுள் வெடித்து அழற்சியை ஏற்படுத்தலாம். குடல்வால் அழற்சி (Appendicitis) நோயில், குடல் வால் வெடிக்கக்கூடிய நிலை மனிதனுடைய உயிருக்கு ஆபத்து விளைவிக்கும் நிலையாகும். குடல் முறுக்கல் காரணமாக, அந்தக் குடல்பகுதி அழுகிவிடலாம். இதன் காரணமாகக் குடல் வெடித்தும் விடலாம். இவை தவிர, கத்திக்குத்து, துப்பாக்கிக் குண்டு பாய்வது காரணமாகவும் குடல் அறுபடுவதுண்டு. கல்லீரலில் சீழ்க்கட்டிகள் ஏற்பட்டு, வயிற்றறையுள் உடையலாம். பித்தநீர்ப்பை அழற்சி, அந்த உறுப்பு அழுகிவிடும் நிலையில் கொண்டுவிடலாம். இந்நோய்களும் வயிறு முழுவதும் அழற்சி ஏற்படக் காரணமாகின்றன. பெண்களுக்குக் கருப்பையிலிருந்து சீழ் உருவாகி அடிவயிற்றுப் பகுதியில் வழியக்கூடும். இதன் காரணமாக, அடிப்பகுதியில் மட்டும் அல்லது பரவலாகவும் அழற்சி ஏற்படக்கூடும் (படம்.31.1). வயிற்றுறை அழற்சி வயிறு முழுவதும் பரவுவதற்குச் சில மணிநேரம் ஆகும். உடனே இந்த அழற்சி பரவாதிருப்பதற்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன. உடலெதிர்ப்புத் தன்மை, ஓரளவு அழற்சியைத் தடுக்க முயலுகிறது. தவிர வயிற்றில் ஒரு பாலாடை போல் போர்த்தியுள்ள திரைச்சீலை(omentum) எனும் வயிற்றறையின் ஒரு பாகமும், குடலும் அழற்சியைப் பரவாமல் தடுக்க, அழற்சி ஏற்பட்ட இடத்தின் மேல் ஒட்டிக்கொள்கின்றன. சிறு குழந்தைகளுக்குத் திரைச்சீலை வளர்ச்சியடையா திருப்பதன் காரணமாக, அழற்சி பரவுவது எளிதாகிவிடுகிறது. குடல் அல்லது இரைப்பையிலிருந்து வெளிப்படும் உணவுப்பொருள்களின் அளவு, மற்றும் வெளிப்படும் இடம் (உதாரணமாகப் பெருங்குடலில் மலம் இருப்பது) போன்ற பல காரணங்களால், அழற்சி பரவக்கூடும்.



படம் 31.1 : வயிற்றறை உறை அழற்சி - சில காரணங்கள்

1.) கல்லீரல் சீழ்க்கட்டி உடைதல்
2) அழற்சியுற்று அழுகிப்போன பித்தப்பை உடைதல்
3) முன் குடற்புண் உடைதல்
4) கத்திக்குத்து அல்லது துப்பாக்கி இரவை காரணமாகக் குடல் அறுபடுதல்
5) டைபாய்டு காய்ச்சலில் குடற்புண் உடைதல்
6) குடல்வால் அழற்சி காரணமாக உடைதல்
7) கருப்பைக் குழாய் வழியே சீழ் வடிந்து உறை அழற்சி தோன்றுதல்

வயிற்றுறை அழற்சியில், சில வகை அழற்சிகள் இரசாயனக் காரணமாக ஏற்படுதல் உண்டு. இரைப்பையில் உள்ள அமிலம் புண்வெடிப்பு வழியே வயிற்றில் கசிந்து வருவதால் தோன்றும் அழற்சி இவ்கையினைச் சேர்ந்ததாகும். இவ்வகை அழற்சியின் தொடக்கம் முதல் மிகத் தீவிரமான வயிற்றுவலி தென்படும். சில மணிநேரத்தில் கிருமிகளும் வந்தடைந்து அழற்சியின் தன்மை வீரிய

மடைகிறது. வயிற்றில் நீர் சுரந்து, குடல் பணிபுரிவது நின்று, வயிறு உப்பத் தொடங்கும்; மலம், வாயு பிரிவது நின்றுவிடும். காய்ச்சல், வாந்தியுடன் வயிற்று வலி மேலும் தீவிரமடையும். மேலும் வயிற்றுத் தசைகள் கடினமாகிவிடும். உடல் நீர் வற்றி, முகம் சோர்வுடன் இருக்கும். நாக்கு உலர்ந்து, பின்னர்க் கன்னங்கள் ஒட்டிப்போகும் நிலையில், நாடியும் அதிகமாகி, இரத்த அழுத்தம் குறையத் தொடங்கும். இந்நிலையில் வயிற்றில் உள்ள கிருமிகள் இரத்தத்திலும் பரவி யிருக்கும். இரத்த நச்சூட்டு (Septicaemia) எனப்படும் இந்நிலையில் உள்ள நோயாளி பிழைப்பது கடினம்.

கருப்பையில் உள்ள நோயினால் அடி வயிற்று உறை அழற்சி (Pelvic Peritonitis) ஏற்படும்போது, அந்நிலை இவ்வளவு அதிகமாகப் பரவாது; வேக மாகத் தீவிரமடையாது.

ஆசனவாய் வழியே, அல்லது பெண்டிருக்குக் கருப்பைவாய்க் குழாய் வழியே உட்பரிசோதனை செய்து, நோயின் நிலையை அறியமுடியும். மற்றும் கதிர்ப்படம், நுண்ணொலிப் பரிசோதனை (Ultra Sound Scan) ஆகியவற்றின் வாயிலாகவும், வெள்ளையணு எண்ணிக்கை அதிகமாதல் மூலமும் நோயின் காரணத்தையும் கடுமையையும் அறிந்துகொள்ளலாம்.

31.1 சிகிச்சை முறை

கருப்பையிலிருந்து பரவியிருக்கும் வயிற்று உறை அழற்சி சாதாரணமாகக் கீழ் வயிற்றிலிருந்து மேல் வயிற்றிற்குப் பரவுவது இல்லை. தக்க உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள், மற்றும், சீழ் வைக்குங்கால், கருப்பைவாய்க் குழாய் அல்லது ஆசன வாய் வழியே சீழினைக் கீறி வெளிவரச்செய்தல் போன்ற சிகிச்சைமுறைகள் பயன்படும்.

பரவிய அழற்சி(Diffuse Peritonitis) உள்ளவருக்குத் தீவிரச் சிகிச்சை அவசியம். உடல் திரவமற்ற நிலையைச் சீர்ப்படுத்த சிரைவழியே உப்பு, சர்க்கரை நீர்கள், மற்றும் அழற்சிக்குக் காரணமான தொற்றுக் கிருமிகளைக் கொல்லத்தக்க உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள் செலுத்துதல் தேவை. மூக்கின் வழியே ரைல் ரப்பர்குழாயினை (Ryle's Tube) நுழைத்து, இரைப்பைக்குள் சேரும் நீரையும், வாயுப் பொருள்களையும் உறிஞ்சி அகற்றுதல் வேண்டும். அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் மிகவும் அவசியம். குடல் இரைப்பை உறுப்புகளில் புண் வெடிப்பு இருந்தால் அதைத் தைத்து மூடுவதும், அழுகிப்போன பித்தப்பை

அல்லது குடல்வால் போன்ற உறுப்பை எடுத்துவிடுவது போன்ற சிகிச்சைகளும் தேவையாகும். வயிற்றின் உட்புறம் முழுவதையும் உப்புநீரை உபயோகித்துக் கழுவிவிட வேண்டும். சுமார் 10-12 நாட்களில் குணமடைந்து நோயாளி வீடு திரும்புவார். இவ்வளவு சிகிச்சைக்குப் பிறகும் சிலநாட்கள் கழித்துச் சிலருக்கு வயிற்றின் உட்புறத்தில் ஆங்காங்கே சீழ்க்கட்டிகள் தோன்றக்கூடும். அவ்வப்பொழுது மறுபடியும் காய்ச்சல், வயிற்றுவலி தோன்றக்கூடும். சீழ் பற்றிச் சந்தேகமிருந்தால் மீண்டும் நுண்ணொலி உபயோகித்து, அதைக் கண்டறிந்து சீழை வெளியேற்றி, சிகிச்சை அளிக்கலாம்.

31.2 நீடித்த வயிற்று உறை அழற்சி

இந்நோய் காசநோயின் காரணமாக வரலாம். இது பற்றி மற்றோர் அத்தியாயத்தில் விவரிக்கப் பட்டிருக்கிறது.

★★★

32. மலச்சிக்கல்

மலச்சிக்கல் (Constipation) காரணமாக அவதிப்படாத மனிதனைக் காண்பது அரிது. நாள்தோறும் ஒழுங்காகக் காலையில் மலம் கழிக்கும் பழக்கம் பல காரணங்களால் குலைவதுண்டு. குடல் நோயினால் மலச்சிக்கல் ஏற்படக்கூடும் என்பது உண்மையானாலும், மலச்சிக்கல் பெரும்பாலும் மனோநிலை, உணவு ஒழுங்கீனம் காரணமாக ஏற்படுகிறது என்றே கூற வேண்டும் (படம்.32.1).

வெளியூர் செல்லும் சிலர் ஊர் திரும்பும் வரை மலம் பிரியாது அவதியுறுவர். மனக்கவலை, அதிலும் வயது முதிர்ந்தோருக்கு, மலச்சிக்கலை ஏற்படுத்தக் கூடும். வயது முதிர்ந்தோருக்கு மேலும் பல காரணங்கள் கொண்டு மலச்சிக்கல் உண்டாகக்கூடும். சர்க்கரை வியாதி உள்ளவர்க்கும், சிலவகை நரம்புத் தளர்ச்சி நோயுடையவர்க்கும், (உதாரணமாக பார்க்கின்சன் நோயுடையவர், பாரிச வாயுவால் அவதிப்படுபவர்), மற்றும் பல நோய்களுக்காக மருந்துகள் சாப்பிடும் நபர்களுக்கும் மலம் இறுகக்கூடும்.

குடல் நோய்களில், புற்றுநோய், மற்றும் ஆசனவாய் அருகில் ஆசனவாய்ப்பிளவு, பௌத்திரம் (Fistula) மற்றும் மூல வியாதி (Piles) காரணமாக மலச்சிக்கல் ஏற்படக்கூடும்.

குழந்தைளுக்கும் சில இளைய வயதினருக்கும் மலக்குடலில் நரம்புகள் வளர்ச்சி இன்மை (Hirschsprung's Disease) காரணமாகக் குடலின் ஒரு பாகம் சரிவரப் பணிசெய்யாமல், அதன் விளைவாக மலச்சிக்கல் ஏற்படக்கூடும்.

உணவில் நார் கலந்த பொருள்கள் உண்ணாமல் இருப்பது காரணமாகவும் மலச்சிக்கல் ஏற்படக்கூடும். கீரை வகைகள், வாழைத்தண்டு, பூசணிக்காய் போன்ற தாவர வகைகளை உணவில் சேர்த்துக் கொள்வது மலத்தை இளக்க உதவும். இசப்கால் (Isapgol) எனும் நார் தண்ணீருடன் கலந்து அருந்துவது ஓரளவு மலமிளக்கவும், மலத்தின் பருமனை அதிகப்படுத்தவும் உதவும்.



படம் 32.1 : மலச்சிக்கல் ஏற்படச் சில காரணங்கள்

1) உணவில் ஒழுங்கீனம்
2) மனக்கவலை
3) சரீர உழைப்பில்லாத வாழ்க்கை
4) அவசர வாழ்க்கை
5) பழக்கமில்லா இடம், சுற்றுப்புறம், நேரம் } வெளியூர்ப் பயணம்
6) மருந்துகள்
7) குடல் நோய்கள்
8) பித்தப்பை, குடல்வால் போன்ற உறுப்பு அழற்சிகள்
9) ஆசனவாய் நோய்கள் - மூலம், வாய்ப்பிளவு போன்றவை
10) காய்ச்சல் போன்ற உடல் நோய்கள்

மலச்சிக்கலுக்கு அடிப்படையான காரணம் யாதென அறிந்து, அந்த அடிப்படையில், நோய்க்குத் தக்க சிகிச்சை அளித்தல் அவசியமாகும்.

நரம்பு இயல் நோய் காரணமாக மலச்சிக்கலுடன் அவதிப்படுவோருக்கு மலமிளக்கி மருந்துகள் கொடுத்து உதவலாம். சிலருக்கு அவ்வப்பொழுது எனிமா கொடுத்து மலக்குடலைக் கழுவுவது தவிர்க்க முடியாமல் இருக்கும்.

★★★

33. வயிற்றுப்போக்கு

வழக்கம்போல் இல்லாமல் பலமுறை நீர் கலந்த மலம் வெளியேறுவது வயிற்றுப்போக்கு அல்லது பேதி (Diarrhoea) எனப்படும். சிறு அளவுகளில் அவ்வப்பொழுது சீதம் அல்லது இரத்தத்துடன் கலந்து சீதம் மற்றும் மலம் வெளியேறுவது சீதபேதி (Dysentery) எனக் கூறப்படும். நன்கு அமைந்த மலம் அடிக்கடி கழிப்பது பேதி அன்று. மற்றபடி நல்ல ஆரோக்கிய நிலையில் உள்ள ஒரு நபருக்கு உணவு உண்டபின் ஓரிரு முறை தளர்ந்து மலம் கழிப்பதும் பேதி என்று சொல்ல முடியாது.

பேதி ஆவதற்குக் கிருமிகள் காரணமாவது தவிர, பலவகைக் குடல் புழுக்களால் ஏற்படக்கூடிய தொற்று நோய்கள் முக்கியக் காரணிகளாகும். கிருமிகளுள் முக்கியப் பங்கினை ஏற்பவை சால்மனெல்லா (Salmonella) வகைகளைச் சேர்ந்த கிருமிகள் ஆகும். டைபாய்டு, பாராடைபாய்டு ஆகியவை சால்மனெல்லா கிருமிகளால் தோன்றும் நோய்கள் ஆகும். கிருமிகள் உணவுடன் கலந்து உடலில் சேர்ந்து, நோயை உண்டாக்குகின்றன. காய்ச்சல், மற்றும் பேதி ஆதல், உடல் இளைப்பு, வயிறு உப்புதல், மலத்துடன் இரத்தம் வெளிப்படுதல் போன்ற பல அறிகுறிகள் தென்படலாம். காலரா நோய், 'விப்ரியோ காலரா' எனும் கிருமிகள் காரணமாக ஏற்படும் மற்றொரு நோய் ஆகும். இந்நோயில், பேதி தொடர்ந்து ஆகும் காரணத்தால் ஒரே நாளில் குடலிலிருந்து பல லிட்டர் கணக்கில் நீர் மற்றும் உப்பு வகைகளின் இழப்பு ஏற்பட்டு, ஓர் ஆபத்தான நிலை உண்டாகக்கூடும். மற்றும் சிகெல்லா, கிளாஸ்டிரீடியா(Clostridia) போன்ற பலவகைக் கிருமிகள் காரணமாக நோய் தொற்றிப் பேதி ஆகக்கூடும். பேதியை ஏற்படுத்தும் ஒட்டுண்ணிகளில் அமீபா (Amoeba) எனும் ஒட்டுண்ணி முதலிடம் வகிக்கிறது. இந்நோய் கண்டால், பேதியாவது தவிர இரத்தம், சீதம் கலந்து அடிக்கடி மலம்கழியும். மலப்பரிசோதனை மூலம் இந்த ஒட்டுண்ணி (Parasite) இருப்பதைக் கண்டறிந்து, தக்க மருந்துகள் கொடுத்துக் குணப்படுத்தலாம். இவை தவிர, பலவகைக் குடல்புழுக்கள் காரணமாகப் பேதி ஆவதுண்டு. மலப்பரிசோதனை மூலம் இந்தப் புழுக்கள் பற்றி அறிந்து தக்க மருந்து கொடுத்துக் குணமளிக்கலாம்.

தொற்றுநோய், ஒட்டுண்ணி நோய்கள் தவிர வேறு பலவித காரணங்களாலும் பேதி ஆகக்கூடும். நாளமில்லாச் சுரப்பிகளில் தைராய்டு என்னும் சுரப்பி வேலைத்திறன் அதிகமாகி (Thyro-toxicosis) பேதி ஆகக்கூடும். அட்ரினல் சுரப்பி சரிவரப் பணி செய்யாதிருத்தல் காரணமாகவும் பேதி ஆகக்கூடும். கார்சினாய்ட் (Carcinoid) எனப்படும் ஒரு வகைக்கட்டி குடலில் ஏற்படுவதன் காரணமாகவும் பேதி ஆகக்கூடும். அடிக்கடி விளக்கெண்ணெய் அல்லது மலமிளக்கி மருந்துகள்

சாப்பிடுவது காரணமாகவும் பேதி ஆகலாம். இவை தவிர குடலில் காசநோய், ஸ்ப்ரு, சிலியாக் நோய் எனும் அகத்துறிஞ்சா நோய்கள், மற்றும் சிலவகை அழற்சி நோய்கள் ஆகியவற்றிற்குப் பேதி ஒரு முக்கிய அறிகுறியாக இருக்கலாம்.

மனநிலை காரணமாகக் கவலைப்படும் மனிதர்களும், தேர்வுக்குத் தயாரா கும் மாணவர்களும் அடிக்கடி பேதி ஆகும் காரணமாக மருத்துவரிடம் மருந்து வேண்டி வருவதுண்டு.

பேதி காரணமாக வயிற்றில் வலி, உடல் இளைத்தல் போன்ற பல கோளாறு கள் தென்படலாம். இவை ஓரளவு நோயின் காரணத்தையும் எடுத்துக்காட்ட உதவும்.

முக்கியமாகப் பேதி ஆவது ஒரு நோயின் அறிகுறி எனக்கொள்ள வேண்டும். பேதிக்குக் காரணம் யாதென அறிந்து அந்த மூலகாரணத்தைச் சரி செய்வது மிக அவசியமாகும்.

★★★

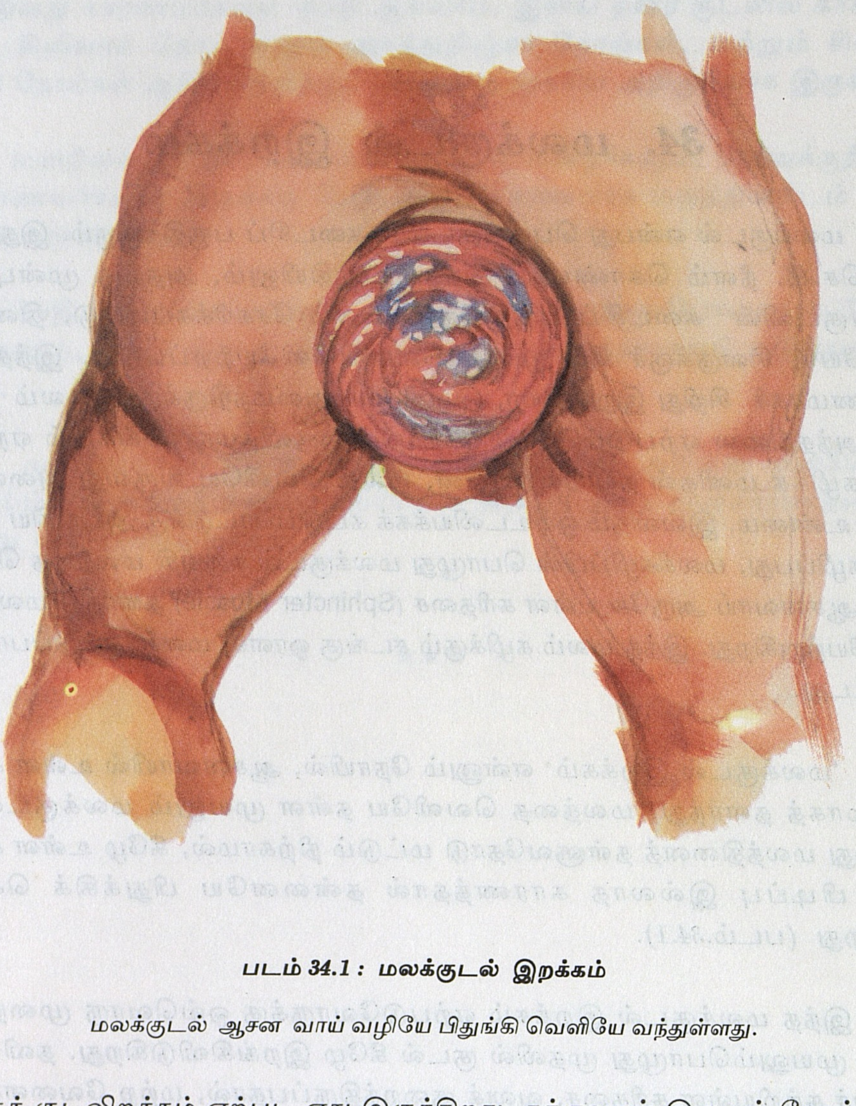
34. மலக்குடல் இறக்கம்

மலக்குடல் என்பது பெருங்குடலில் கடைசிப் பகுதி ஆகும். இது சுமார் 20-25 செ.மீ. நீளம் கொண்டது. இந்தப் பகுதியிலும், அதற்கு முன்பு உள்ள பெருங்குடலின் கடைசிப் பகுதியிலும் மலம் சேகரிக்கப்பட்டு, தினம் ஒரு முறையோ, சிலருக்குச் சில முறைகளோ வெளியேற்றப்படும். இந்த மலம் சாதாரணமாகச் சிறிது இறுகியோ, இளகியோ அமைந்திருக்கும். மலம் கழிக்கு முன், அந்தநிலை ஏற்படும்போது வயிற்றில் ஒருவிதமான சங்கடம் ஏற்பட்டு, மலம் கழிக்க மனிதன் தயாரானவுடன், மலம் வெளியே வருவது அனைவரும் அறிந்த உண்மை. இவ்விதம் ஓர் உடலியக்கக் கட்டுப்பாட்டுக்கு அடங்கிய சடங்கு, மலம் கழிப்பது, மலக்கழிப்பின் பொழுது மலக்குடல் சுருங்கி மலத்தை வெளியே தள்ள, ஆசனவாய் அருகே உள்ள சுரிதசை (Sphincter Muscle) தளர்ந்து மலத்தினை வெளியேற்றுகிறது. இந்த மலம் கழிக்கும் சடங்கு ஓரளவு மனக் கட்டுப்பாட்டுக்கு உட்பட்டது.

'மலக்குடல் இறக்கம்' என்னும் நோயில், ஆசனவாயில் உள்ள சுரிதசை அதிகமாகத் தளர்ந்து, மலத்தை வெளியே தள்ள முயலும் மலக்குடல், அப் பொழுது மலத்தினைத் தள்ளுவதோடு மட்டும் நிற்காமல், கீழே உள்ள சுரிதசை யின் பிடிப்பு இல்லாத காரணத்தால் தன்னையே பிதுக்கிக் கொண்டு விடுகிறது *(படம்.34.1)*.

இந்த மலக்குடல் இறக்கம் ஏற்படுவோருக்கு ஒவ்வொரு முறை மலம் கழிக்க முயலும்பொழுது முதலில் குடல் கீழே இறங்கிவிடுகிறது. தவிர ஆசன வாயைச் சுற்றியுள்ள சுரிதசை, வலுக் குறைந்திருப்பதால், மற்ற வேளைகளிலும் மலம் கட்டுப்பாடில்லாமல் சிறிதளவு கழிந்துவிடுவதுண்டு. மேலும், பேதி ஆகும் சமயங்களில், நீர் நிலையில் உள்ள மலம் அடக்கமுடியாமல் வெளியேறு வதும் உண்டு. இது தவிர, வெளியே தள்ளப்பட்டுள்ள மலக்குழாயில், சளிப்பட லம் உண்டாக்கும் சளி, தொடையின் உட்புறத்தில் பட்டுக்கொண்டு, தோல் அழற்சி ஏற்பட்டு, உள் துணிகளையும் கரையாக்கி, மிக அவதியான நிலையை உண்டாக்கும்.

மலக்குடல் இறக்கம் சிறு குழந்தைகளுக்கு ஏற்படலாம். சாதாரண மாக, வயிற்றுப்போக்கு, சீதபேதி போன்ற நோய்கள் சில நாட்கள் நீடித்திருந்தால்,



படம் 34.1 : மலக்குடல் இறக்கம்

மலக்குடல் ஆசன வாய் வழியே பிதுங்கி வெளியே வந்துள்ளது.

இவ்விதக் குடலிறக்கம் ஏற்பட ஏது இருக்கிறது. கக்குவான் இருமல் நோய் காரண மாகவும் தொடர் இருமல் காரணமாகவும் வயிற்றினுள் அழுத்தம் ஏறி, மலக் குடல் இறங்கக்கூடும். குழந்தைகளுக்குச் சில முதுகெலும்புப் பிளவு நோய்கள் (Spina Bifida) காரணமாக மலக்குடல் இறங்குவது நிகழலாம்.

மலக்குட லிறக்கம் பெண்டிருக்குக் குழந்தை ஈன்றபிறகு ஏற்படலாம். முக்கியமாகக் குழந்தையின் தலை சற்றுப் பெரிதாக இருக்கும் காரணத்தால் பெண்ணின் பிறப்புக்குழாய் கிழிந்து, பின் கவனிப்பின்மை காரணமாக மலக் குடலுக்குள்ள தசைப் பிடிப்புக் குறைவதால் இந்நிலை ஏற்படலாம்.

மனநிலை சரியில்லாதவருக்கு இந்தக் குடலிறக்கம் அதிகமாகத் தென் படுவதுண்டு.

வயது முதிர்ந்தோருள் மூலநோயின் காரணமாக, அல்லது சாதாரண மாகத் தசைத்தளர்வு காரணமாக மலக்குடல் இறக்கம் ஏற்படுவதுண்டு.

சிறுகுழந்தைகளுக்கு அடிப்படையாகப் பேதிநிலை அல்லது கக்குவான் குணமாகும் தருணத்தில் மலக்குடல் இறக்கமும் திருந்திவிட ஏது இருக்கிறது. அதுவரை மலம் இளக்கிகள், மற்றும் மலம் கழிக்கும் நேரத்தில் குடல் இறங்கா மல் இருக்க, தாய் கையினால் இருபுறமும் தாங்கி, படுத்தபடியே மலம் கழிக்க வைப்பது போன்ற முறைகள் அவசியமாகின்றன.

வயதானவருக்கு அறுவைச் சிகிச்சை அவசியமாகிறது. இவ்விதம் அறுவைச் சிகிச்சை செய்து குடல் கீழிறங்காமல் செய்யப் பலவழிகள் உள்ளன. இருந்தும், நோயாளிக்கு முழுமையாக மலத்தினை அடக்கிக் கொள்ளமுடியாத நிலை ஓரளவு இருப்பது இன்றுவரை ஒரு தவிர்க்கமுடியாத நிலையாக உள்ளது. இந் நோய்க்கு முழுமையான ஓர் அறுவைமுறை இதுவரை கண்டுபிடிக்கப் படவில்லை.

★★★

35. பெருங்குடல் புற்றுநோய்

பெருங்குடல், வலதுபுறத்தில் சிறுகுடல் முடியுமிடத்தில் தொடங்கி, ஏறும் பெருங்குடல், குறுக்குப் பெருங்குடல், இறங்கும் பெருங்குடல், வளைகுடல் என்ற பல பகுதிகள் கொண்டதாகும். மலக்குடலில் பெருங்குடல் முடிவடைகிறது. பெருங்குடலின் நீளம் சுமார் 5 முதல் 6 அடி ஆகும். பெருங்குடலில் புற்று நோய் ஏற்படுவதுண்டு. தமிழ்நாட்டில் 100 புற்றுநோய்களில் 1.6 - 2 விழுக்காடு பெருங்குடல் புற்று நோய் ஆகும் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

உண்ட உணவு அனைத்தும் செரிமானம் ஆன பிறகு பெருங்குடலில் தங்கி அவ்வப்பொழுது மலமாக வெளியேற்றப்படுகிறது. இந்த உறுப்பில் புற்று நோய் ஏற்படுவதற்கு உணவுமுறைக் கேடுகள் முக்கியக் காரணிகளாக இருக்கும் என்று ஊகிக்கப்படுகிறது. மேல் நாட்டவரிடையே இந்தப் புற்றுநோய் அதிகம் ஏற்படுவது உண்மையாகும். ஆகாரத்தில் கொழுப்புப் பதார்த்தங்கள் அதிகம் இருந்து, நாருள்ள தாவரப் பொருள்கள் குறைவாக இருப்பது இதற்கு ஒரு முக்கியக் காரணமாகக் கருதப்படுகிறது. மாமிச வகைகளை உண்ணும் மேல்நாட்டவருக்கு, உண்ட உணவு சாதாரணமாக மலமாக வெளிவரச் சுமார் 96 மணி நேரம் ஆகிறது எனக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. தென்னிந்தியன் உண்ட உணவின் பயணம் 36 - 48 மணி நேரத்திற்கு மேல் ஆவதில்லை. இதன் காரணம் மேல் நாட்டவர் உணவில் போதிய தாவரங்கள், நார்ப்பொருள்கள் இல்லாமை ஆகும். மெதுவாகவே முன்னேறும் மலம்(அல்லது) அதனுடன் ஜீரணிக்கப்பட்ட உணவில் உள்ள பித்தம் ஆகியவற்றின் காரணமாகக் குடலில் புற்றுநோய் அதிக அளவில் தோன்றலாம் என்று கருதப்படுகிறது. "Fibre" எனப்படும் தாவர நார் அதிகமுள்ள உணவை உண்ணும்படி மேல் நாட்டினருக்கு ஆலோசனை கூறப்பட்டுள்ளது.

இது தவிர, பெருங்குடல் புற்றுநோய் குடும்ப நோயாக இருப்பது தெரியவந்துள்ளது. பெருங்குடல் புற்றுநோய் உள்ளவர் குடும்பத்தில் மற்றவர் உடல்நிலை பற்றி அறிவது மிகவும் அவசியம். இவ்வித ஆய்வின் விளைவாக, முற்றாத நிலையில் அல்லது பின்னர்ப் புற்றுநோயாக உருவாகக்கூடிய விழுது கட்டிகள் பெருங்குடலில் இருக்கும் நிலையிலேயே, இந்நோயைக் கண்டுபிடித்து, குணப்படுத்த, அல்லது தவிர்க்க முடியும்.

பெருங்குடல் புற்றுநோய் இருப்பதை எவ்விதம் அறிந்து கொள்ளமுடியும்? மலத்தைச் சேர்த்து, அவ்வப்பொழுது வெளியேற்றும் பணியை மேற்கொண்டுள்ள பெருங்குடலில் முதலில் இந்தப் பணியின் ஒழுங்குமுறை கெட்டுவிடுகிறது.

பெருங்குடலின் முதல் பகுதியில் புற்றுநோய் காணும் நோயாளிகளுக்கு மலம் இளகி, அவ்வப்பொழுது பேதி ஆவது முதல் அறிகுறியாக இருக்கலாம். இதில் இரத்தம் கலந்தும் இருக்கலாம். பெருங்குடலில் புற்றுநோய் ஆசனவாய் இருக்கையின் அருகே வர வர மலச்சிக்கல் ஏற்படக்கூடும். தவிர, இரத்தம் தனியாகவோ மலத்துடன் சேர்ந்தோ வெளிவரலாம். இவைதவிர, முக்கிய மாகப் பெருங்குடலின் முன் பாகத்தில் ஏற்படும் புற்றுநோய் காரணமாகச் சோகை, உடல் சோர்வு ஆகியவை ஏற்படக்கூடும். கை, கால் சோர்ந்து, வீங்கிக் காணப்படலாம்.

நோய் முற்றி, அருகிலுள்ள நிணக்கணுக்கள் (Lymphnodes), பின்னர்க் கல்லீரல், என்று ஒவ்வொன்றாகப் புற்றுநோயினால் பாதிக்கப்படலாம்; குட லடைப்பு ஏற்படக்கூடும். இந்நிலையில் அவசரச் சிகிச்சை தேவைப்படும். மேலும், இந்நோய் கருப்பை அல்லது சிறுநீர்ப்பையில் படர்ந்து இதன் காரண மாகச் சிறுநீர் அடைப்பு அல்லது சிறுநீரகக் குலைவு ஏற்படக்கூடும்.

35.1. நோய் கண்டுபிடித்தல்

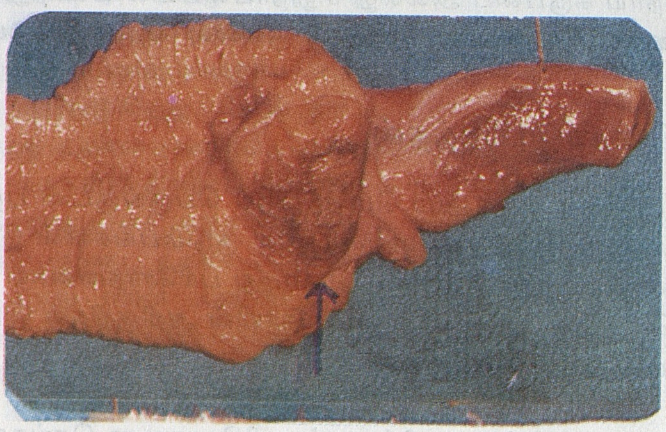
'வருமுன் காத்தல்' எனும் மொழிக்குப் பெருங்குடல் புற்றுநோயினை ஒரு நல்ல உதாரணமாகக் கொள்ளலாம். சில குடும்பங்களில் இந்நோய் தென் படுவதால் இக்குடும்பத்தினர் அவ்வப்பொழுது பரிசோதனைகள் செய்து கொள் வதன் மூலம் பெருங்குடலில் ஏதேனும் நோயின் அறிகுறிகள் இருக்கின்றனவா என்பதை முன்கூட்டியே கண்டறியலாம்.

இந்த நோயாளியின் வயிற்றைப் பரிசோதனை செய்தால், வயிற்றில் கட்டி தென்படக் கூடும். மலக்குடலில் கட்டி இருந்தால், ஆசனவாய்ப் பரி சோதனை தேவைப்படும். இந்தப் பரிசோதனை செய்யாமல், புற்றுநோய் இருப் பதைக் கவனியாமல் நோயை முற்றவிடும் மருத்துவர்கள் பலர் இன்றும் உள்ளனர்.

மலத்தில் இரத்தப்போக்கு இருப்பதைக் கண்டுபிடிப்பது பற்றிய புதிய பரிசோதனை முறைகளுள் ஒன்று ஹேமாகல்ட் (Hemacult) எனப்படும் இரத்தப் பரிசோதனை ஆகும். மலத்தில் சிறிதளவு இரத்தம் இருந்தாலும் எடுத்துக் காட்டும் இப் பரிசோதனை ஒரு நம்பக்கூடிய பரிசோதனை. இப் பரிசோதனையில் மலத்தில் இரத்தம் இருப்பது தெரிந்தால் அடுத்தபடி உள் நோக்கிக்குழாய் மூலம் பெருங்குடல் முழுவதையும் பரிசோதனை செய்வது தேவையாகும். இந்த எண் டாஸ்கோப் (Endoscope) பரிசோதனை மூலம் பெருங்குடல் முழுவதையும் நேரில் காணமுடியும். புற்றுநோய் இருக்கக்கூடிய இடங்களிலிருந்து திசுப் பரிசோதனை செய்து நோய் நிலையினை அறிந்து கொள்ளலாம்.

மற்றும் பேரியம் மாவு எனிமாக் கொடுத்துப் படம் எடுத்து, பெருங் குடலை எக்ஸ்- கதிர் வீச்சுப் படங்கள் மூலம் காணமுடியும். பேரியம் எனிமா கொடுப்பதுடன் காற்றையும் புகுத்திப் பேரியம் முரண் (Double contrast) படங்களும் எடுத்து நோயின் நிலையினை அறியமுடியும்.

நுண்ணொலிப் படங்கள் எடுப்பதன் மூலம் நிணக்கணுக்கள் மற்றும் கல்லீரலில் நோய் பரவியுள்ளதா என்பதைக் கண்டறியமுடியும். ஸி.டி.ஸ்கான் பரிசோதனை, மற்றும் வயிற்றறை உள்நோக்கிக் குழாய்ப் பரிசோதனை (Laparoscopy) போன்றவை எல்லோருக்கும் தேவையெனக் கூறமுடியாது *(படம்.35.1; படம்.35.2).*

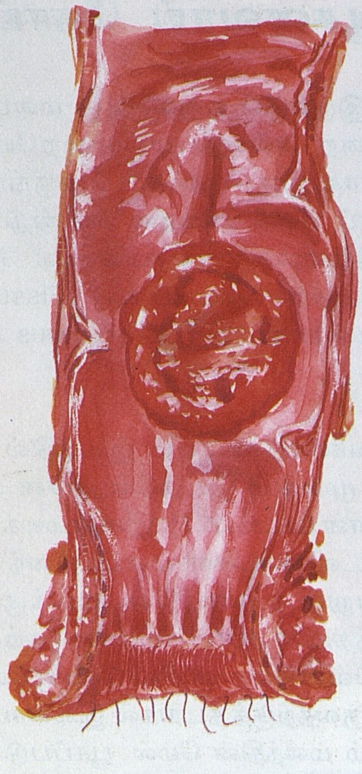


படம் 35.1 : பெருங்குடல் புற்றுநோய்

சிறுகுடல் முடிந்து பெருங்குடல் தொடங்கும் இடத்தில் புற்றுநோய்க் கட்டி (↑) ஏற்பட்டிருக்கிறது

பெருங்குடலில் புற்றுநோய்ச் சிகிச்சைக்கு உகந்த முறை அறுவைச் சிகிச்சைதான். நோய்வாய்ப்பட்ட குடல் பகுதியை எடுத்துவிட்டு மீண்டும் குடலின் அறுபட்ட முனைகளைச் சேர்த்துத் தைத்துவிடுவது இந்த அறுவைச் சிகிச்சையில் வழக்கமாகும். நோய்வாய்ப்பட்ட குடலை எடுக்கும்பொழுது, நிணக்கணுக்களையும், அதே நேரத்தில் சேர்த்து எடுத்து விடுதல், நோய் பரவி யுள்ளதா இல்லையா என்பது பற்றி அறிய உதவும். மலக்குடலில் தோன்றும் புற்றுநோய்ப் பகுதியை எடுக்கும் நேரத்தில் மீண்டும் குடலுக்குக் குடல் சேர்த்துவிடுவது சிறிது கடினமான ஒரு சிகிச்சைமுறை ஆகும். கிளிப்புகள் (Clips)

உபயோகிக்கும் ஸ்டேப்லர் (Stapler) என்னும் கருவியை உபயோகித்து, இந்தக் கடினமான சிகிச்சையை ஓரளவு எளிதாக்க முடியும்.



படம் 35.2 : மலக்குடலில் புற்றுநோய்

ஆசன வாயின் இறுதிப் பகுதியில், மலக்குடலில் ஏற்படும் புற்றுநோய் கண்டபகுதி முழுவதையும் களைந்துவிட்ட பிறகு அடிவயிற்றில் மலவாய் வைக்க வேண்டி இருக்கலாம். குடலடைப்பு ஏற்படும் நிலையில் முன்கூறியது போல் அவசரச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம். புதிய மலவாயை அடி வயிற்றில் உருவாக்கி, அதன் பின்னர், இரண்டாம் நிலையில் புற்றுநோய் கண்ட பகுதியைக் களையவேண்டி வரலாம். அறுவை செய்வதற்கு முன் கதிரியக்கச் சிகிச்சைக் காகக் கோபால்ட் - 60 ஐ உபயோகிப்பது, ஓரளவு புற்றுநோயை அழித்துவிட பயன்படுகிறது. தவிர கிமோதிரபி மருத்துவம்,குணப்படுத்துவதற்கு மிகவும் உதவுகின்றது எனக் கூறவேண்டும். சில நோயாளிகளுக்கு வயிற்றில் மலவாய் வைப்பது தவிர்க்க முடியாதது என்று கூறவேண்டும். ஸ்டேப்ளர் கருவியை உபயோகிப்பதன் மூலம், மலவாய் வைக்கவேண்டிய அவசியத்தை ஓரளவு குறைக்கமுடியும் என்றும் இங்குக் குறிப்பிட வேண்டும்.

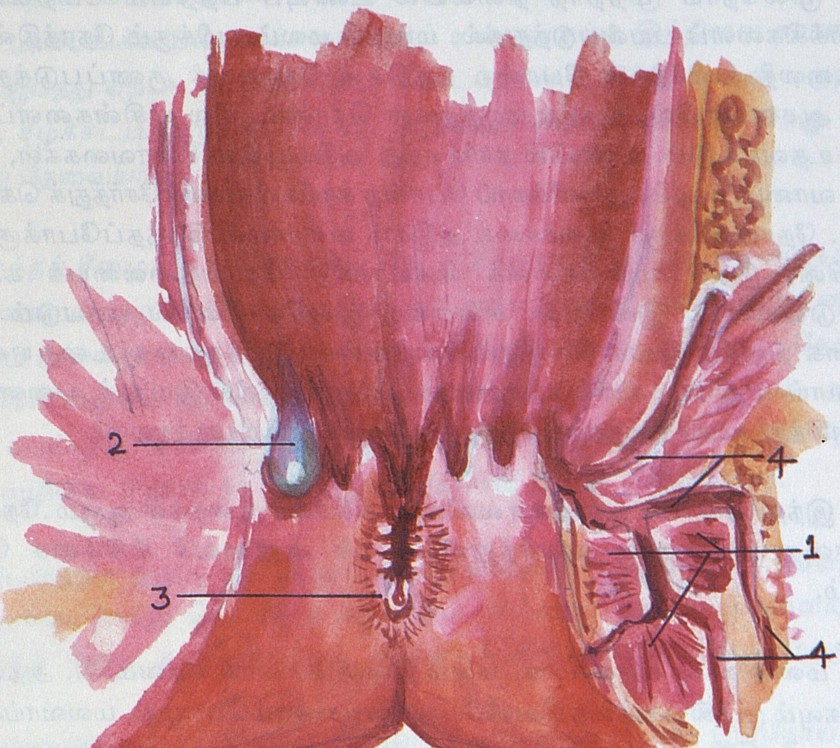
★★★

36. ஆசனவாய் நோய்கள்

உடல் நலத்துடன் இருக்கும் ஒருவருக்கு மலம் கழிப்பது ஒரு தினசரிச் சடங்காகும். சிலர் இருமுறை அல்லது மும்முறையோ மலம் கழிக்கக்கூடும். இந்த மலக்கழிப்பு ஒழுங்காக இருப்பதற்குப் பெருங்குடலின் கடைசிப் பகுதி மற்றும் மலக்குடல் சரிவரப் பணி செய்தல் வேண்டும். இதற்கு இடையூறாக மலக்குடல் முடியும் இடத்தில், ஆசனவாயில் சில நோய்கள் ஏற்படக்கூடும். இவற்றுள் மூலம் (Piles), ஆசன வாய்ப்பிளவு (Fissure-in-Ano), பௌத்திரம் (Fistula-in-Ano), மற்றும் மலவாய் அரிப்பு (Pruritus Ani) ஆகியவை முக்கிய மானவை.

மலக்குடல் ஆசனவாயில் முடியும் இடத்தில் மலக்குடலுடன் தோல் சேருகிறது. அங்குக் குடல் முடியும் இடத்தில் ஆசன வாயைச் சுற்றிச் சுருக்குத் தசைகள் மூன்று அமைந்துள்ளன (படம்.36.1). இவை மலக் கட்டுப்பாட்டுக்கு மிகவும் தேவையானவை. மலக்குடலில் உள்ள மலம் தினந்தோறும் ஒருமுறையோ, இரு முறையோ வெளியேறும் தருணத்தில், மலக்குடலில் தசைகள் சுருங்கி மலத்தை வெளியே உந்தித்தள்ள ஆசன வாயைச் சுற்றியுள்ள இந்தச் சுருக்குத் தசைகள் தளர்ந்து, மலம் வெளியேற வழிவிடுகின்றன. இவ்விதம் மலம் சிரம மின்றி வழுக்கி வெளியே வருவதற்குத் தடங்கல் இல்லாமல் இருக்க, மலக்குடலில் சுரக்கும் சளிப்படலச் சளியும் மலத்தின் மேல் பூசப்படுகிறது.

மேலும், ஆசனவாயின் புறத்தே வீங்கி உள்ள சிரைக் கொத்துகள், (Hemorrhoidal Venous plexus) மலம் பிரியும் தருவாயில் சிறிதளவு தலையணை போல் அமுக்கிக் கொடுத்து மலம் எளிதாக வெளிவர உதவுகின்றன. மலம் கழிக்கும் தருணத்தில் சிலருக்கு மேற்கூறிய சிரைக் கொத்துகளால் ஏற்படும் அழுத்தம் தாங்காமல் இரத்தம் கசியக்கூடும், அல்லது மலச்சிக்கல் மற்றும் தசைத்திறன் ஒழுங்கின்மை காரணமாகச் சிரைக் கொத்துகள் பெரிதாகி, வெளியே பிதுங்கக்கூடும். இவ்வித நிலை மூலநோய் உள்ளவர்களுக்கு ஏற் படும். சிலருக்கு, இவ்விதம் பிதுங்கிய மூலக் கொத்துகள் சிக்கிக்கொண்டு உள்ளே திரும்ப முடியாமல் நெறிக்கப்பட்டு, அதன் காரணமாக அசம்பாவிதங் கள் ஏற்படலாம். இது ஓர் அவசர நிலையைத் தோற்றுவிக்கக் கூடும். இதன் காரணமாக மூலக் கொத்துகளில் இரத்தம் கட்டிப்போகலாம். மேலும், கிருமிகள் காரணமாக இவற்றில் சீழ் பிடிக்கக்கூடும். வெகு சிலருக்குக் குடல் சிரைகள் வழியே இந்தக் கிருமிகள் தொற்றிக்கொண்டு, கல்லீரலுக்குப் பரவி, அங்கும் சீழ்க் கட்டிகள் தோன்றலாம்.



படம் 36.1 : ஆசனவாய்க் கோளாறுகள்

1) ஆசனவாயைச் சுற்றிச் சுருக்குத் தசைகள். (இந்தச் சுருக்குத் தசைகள் மலம் ஒழுங்காக வெளி வர உதவுகின்றன)

2) மூலம் எனப்படும் சிரைக்கொத்து. (ஆசனவாயில் மூன்று முக்கியச்சிரைக்கொத்துகள் உள்ளன.)

3) ஆசனவாய்ப் பிளவு, சதை, தோல் வெளியே தொங்குவதைக் காணலாம்.

4) பௌத்திரம் காரணமாகப் பல திசைகளில் பரவியுள்ள சீழ்ப்பாதைகள் தோலிலும் ஆசனவாயின் உள்ளேயும் உடைந்திருப்பதைக் காணலாம்.

கருத்தரித்த பெண்டிருக்கும் மூலநோய் ஏற்படக்கூடும். தவிர மலக்குடலில் புற்றுநோய்க் கட்டி காரணமாக மூலச் சிரைக் கொத்துகளிலிருந்து இரத்தம் கசியலாம். அந்தப் புற்றுநோய்க் கட்டியிலிருந்து கசியும் இரத்தப் போக்கை, மூலத்தினால் வருவதாக நோயாளியோ, மருத்துவரோ தவறாக எண்ணக்கூடும். வயது முதிர்ந்தோருக்கு, ஆசனவாய் வழியே இரத்தப்போக்கு ஏற்பட்டால் இதை மனதில் வைத்துக் கொள்வது நல்லது.

மூலநோய் முற்றாத நிலையில் உணவுப் பத்தியம் மேற்கொள்ளல், மலமிளக்கிகளைப் பயன்படுத்துதல், மற்றும் மலம் கழிக்கும் நேரத்தில் அதிகம் முக்குதலைத் தவிர்த்தல் போன்ற உத்திகள் நோயைக் குணப்படுத்த உதவக் கூடும். ஆசனவாயில், தகுந்த மருந்துகள் கொண்ட சில பிசின்களைப் பூசுவது ஓரளவு உதவக்கூடும். உணவில் நார்ச் சத்து அதிகமுள்ள கீரைவகைகள், வாழைத் தண்டு, வாழைப்பழம், பூசணிக்காய் போன்ற காய்கறிகளைச் சேர்த்துக் கொள்ளுதல் நல்லது. நோயாளிக்குச் மூலச்சதை அதிகம் வளராமல் இரத்தப்போக்கு மட்டும் இருப்பின், இந்த முறைகளைக் கையாண்டு நோய்நிலையைக் கட்டுக்குக் கொண்டுவரலாம். இன்றேல், சிலருக்கு மூலநோயினால் ஏற்படும் இரத்தப் போக்கை நிறுத்த மூலக் கொத்துகளில் உள்ள இரத்தத்தை உறையச் செய்ய ஆசனவாய் வழியே ஊசி போடலாம். மற்றும், சிறிய இரப்பர் வளையங்களை உபயோகித்து மூலச்சதையை நெறித்து நோயை முறியடிக்கலாம்.

இந்தச் சிகிச்சை முறைகள் வலியற்ற சிகிச்சை முறைகள் ஆகும் .நோய் முற்றி மூலச்சதை அதிகமாக வளர்ந்துவிட்டால் அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப் படலாம்.

மலச்சிக்கல் காரணமாக, மலம் வெளியே வரக் கடினமாகி, அதன் காரண மாக மிகவும் முக்கி மலத்தை வெளியே தள்ள முயலும்பொழுது, மலவாய்க் கிழிந்து போகலாம். இந்த ஆசனவாய்ப் பிளவு (Fissure in Ano) காரணமாகக் கிழிந்த இடத்திலிருந்து இரத்தம் கசியலாம். தவிர ஆசனவாயில் எரிச்சல், மற்றும் பொறுக்கமுடியாத வலியும் ஏற்படக்கூடும். இந்த நிலை கவனியாமல் விடப் பட்டால் பல நாள் கழித்து ஆசனவாய் கிழிந்த இடத்தில் சதை வெளியே தொங்கக்கூடும். இது ஒரு வாயிற்காப்போன் போல் இருப்பதால், இதைக் காவல் ஒட்டிழை (Sentinel tag) என்று கூறுவர்.

ஆசன வாய்ப்பிளவு நோய்க்கும், மலமிளக்கிகள், மற்றும் உணவுப் பத்தியம் தவிர, வலி குறைய ஆசனவாயில் களிம்பு பூசுதல் உதவக்கூடும். நோய் பலநாள் இருக்கும் நிலையில் அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம். ஆசனவாயில் உள்ள சுருக்குத் தசையை வெட்டிவிடுவது (Internal Sphincterotomy) நோயைக் குணப்படுத்த உதவுகிறது.

ஆசனவாய் அருகே உள்ள நீர்ச்சுரப்பிகள் (Perianal glands) மலம் சுலப மாகக் கழிக்க ஓரளவு உதவுகின்றன. சிலருக்கு இந்த நீர்ச்சுரப்பிகள் அடைபட்டு அவற்றில் சீழ் பிடிக்கக்கூடும். இதன் காரணமாக ஆசனவாய் அருகே வலி மற்றும் காய்ச்சல், மலம் கழிப்பதில் துன்பம் ஆகியவற்றால் நோயாளி அவதிப்படலாம். சிலருக்குச் சிறுநீர் கழிப்பதில் சிரமம் ஏற்படுவதும் உண்டு. கவனிக்காது விட்

டால் இந்நோய் காரணமாகக் காய்ச்சல் அதிகமாகி நோயாளி அரை மயக்க நிலையை அடையக்கூடும். சர்க்கரை நோய் உள்ளவருக்கு இந்நிலை காரணமாக உயிருக்கு ஆபத்து ஏற்படக்கூடும். நோய் கண்ட உடன், உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள் கொடுத்து, சீழ்க்கட்டி இருக்குமானால், அறுவைச் சிகிச்சை செய்து, சீழை வெளி யேற்றுவது தேவையாகும்.

இந்தச் சீழைத் தக்கநேரத்தில் கீறி எடுக்காமல் இருந்தால் அந்தச் சீழ்க் கட்டி ஆசனவாய் அருகே தோல்பகுதியிலோ அல்லது மலக்குடலிலோ உடைந்து, பௌத்திரம் அல்லது புரை வழிகளை ஏற்படுத்திவிடலாம். இவ்விதம் தோன்றிய புரை வழிகள் வழியே சீழ் பல மாதங்கள் வடிந்துகொண்டே இருக்கும். அவ்வப் பொழுது வாய்மூடி, உள்ளே சீழ் சேர்ந்து மீண்டும் மற்றோர் இடத்தில் தோலில் ஒரு புரை வழியை (Fistula- in- Ano) ஏற்படுத்தலாம் (படம்.36.1 பார்க்க).

பௌத்திர நிலைக்கு, அனுபவ அறிவுள்ள ஓர் அறுவைச் சிகிச்சையாள ரிடம் அறுவை செய்து கொள்வது அவசியம். எல்லாப் புரை வழிகளையும் கீறி உள்ளிருக்கும் சீழை எடுத்துவிடுதல் அறுவைச் சிகிச்சையின் நோக்கமாகும்.

மலவாய் அரிப்பு (Prutitus ani) ஒரு சங்கடமான நோய். இந்நோய் கண்ட ஒருவர்க்குப் பலபேர் இடையே இருப்பது மிகவும் சங்கடமாக இருக்கும். பலவித காரணங்களால் நோய் ஏற்படக்கூடும். நம் நாட்டில் குடலில் நாக்குப் பூச்சிகள் காரணமாக இவ்வித அரிப்பு ஏற்படுவதுண்டு. நூல்புழுக்கள் (கீரைப்பூச்சி- Thread-worm) தொற்றிக்கொண்டு, அவ்வப்பொழுது அந்தப் புழுக்கள் வெளியே வருவது காரணமாக இந்த அரிப்பு ஏற்படக்கூடும். சர்க்கரை நோய் உள்ளவருக்கும் ஆசன வாய் அரிப்பு ஏற்படலாம். வயது முதிர்ந்தோர் ஆசனவாய் அரிப்புடன் வந்தால், இக்குறிப்புகளை மனதில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். மலம் கழிந்தபின் சரி வரக் கழுவாமல் இருத்தல், மூல, பௌத்திர நோய்களால் ஆசனவாயிலிருந்து நீர்கசிதல் போன்ற பல காரணங்களாலும் மல வாய் அரிப்பு ஏற்படக்கூடும். நோய் முதல் அறிந்து அதற்கு அளிக்கும் சிகிச்சையே இந்நோய்க்கு மிகத் தேவை என்று கூறவேண்டும்.

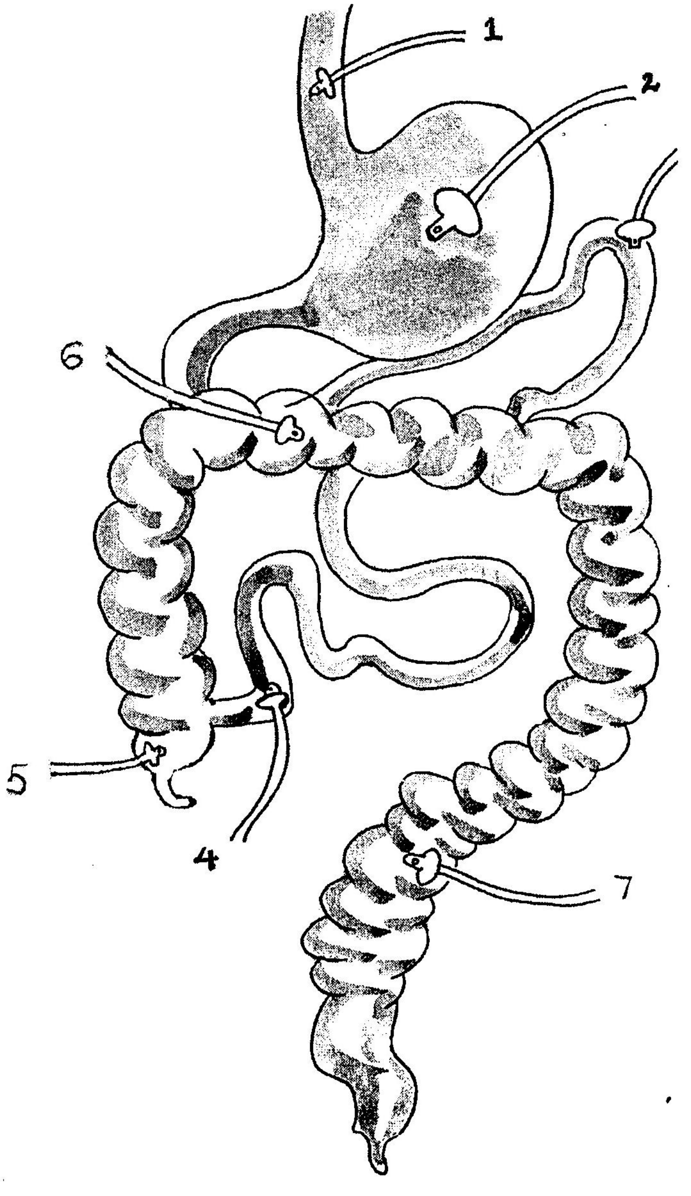
★★★

37. செரிமான மண்டலத்தில் திறப்பு வைத்தல்

பிறவிக் கோளாறுகள், மற்றும் அழற்சி, புற்றுநோய் போன்ற கட்டங்களில், செரிமான மண்டலத்தின் அன்றாடச் சடங்குகளான, உணவு உண்ணுதல், செரி மானித்தல், செரிமானம் செய்தபின் மீதம் உள்ள தேவையற்றதை மலமாகக் கழித் தல் போன்ற பணிகள் தடைப்படக்கூடும். மேலும், விபத்து காரணமாகக் குடல் காயமடைந்து கிழிந்துள்ள நிலையில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யும்பொழுதும், நோய் காரணமாக மலம் அடைபட்டுள்ள பெருங்குடலில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யும் நேரத்திலும், தையல் போட்ட இடங்களில் மலம் பட்டு அதன் காரண மாகச் சீழ்பிடித்து, தையல்விட்டுப் போவதால் அறுவை ஒரு துன்பக் கதை யாக முடியலாம். ஒரு கிராம் மலத்தில் சுமார் 100 கோடி கிருமிகள் இருப்ப தாகக் கணக்கிடப் பட்டிருக்கிறது என்பதை இங்கே குறிப்பிடவேண்டும். இந்நிலை யில் குடலில் தையல் போடுவதைவிட, அந்தக் குடலில் ஒரு செயற்கை வாய் (திறப்பு) வைத்து வெளியே திறந்துவிடுவது உசிதம் எனத் தெரிகிறது. இவ்விதம் மலத்தை வெளியேற்ற ஒருபுறம் செயற்கைவாய் உபயோகப்படுகிறது. மறுபுறம் இதேபோல், செயற்கைத்திறப்பு வைத்தும் உணவு ஊட்டவும் முயற்சிகள் செய்யப் படுகின்றன. அடிப்படை நோயைப் பொறுத்து, இந்தச் செயற்கைத் திறப்பு ஒரு தற்காலிக ஏற்பாடாகவோ, நிரந்தர ஏற்பாடாகவோ இருக்கக்கூடும் (படம்.37.1).

இவ்விதத் திறப்பு உணவுக்குழாய், இரைப்பை, இடைக்குடல் (Jejunum), பின்குடல் (Ileum), மற்றும் பெருங்குடலில் உருவாக்கப்படலாம் (அட்ட வணை 37.1 பார்க்க). அபூர்வமாகக் குடல்வாலில் (Appendix) திறப்பு வைப்ப தும் உண்டு.

உணவுக்குழாயில் வைக்கும் திறப்பு (Oesophagostomy), புற்றுநோய் காரண மாக உணவு உண்ணமுடியாதவருக்கு உபயோகப்படலாம். இதற்குப் பதிலாக இரைப்பையிலும் இவ்விதத் திறப்பு வைத்து (Gastrostomy) உணவு ஊட்டலாம். இரைப்பைத் திறப்பு அறுவை சுலபமானதால், அம்முறையே சாதாரணமாகக் கையாளப்படுகிறது. மேலும், இந்தத் திறப்பு வழியே பொருத்தப்படும் குழாயை எளிதில் கையாளமுடியும். முற்றிப்போன தொண்டைப் புற்றுநோய், நாக்குப் புற்றுநோய் அல்லது மேல் உணவுக்குழாய்ப் புற்றுநோய் நிலைகளில் இவ் விதத் திறப்பு வைத்தல் உணவு ஊட்ட உதவும்.



படம் 37.1 : செரிமான மண்டலத்தில் திறப்பு வைத்தல்

1) உணவுக்குழாயில் திறப்பு
2) இரைப்பையில் திறப்பு
3) இடைக் குடலில் திறப்பு
4) பின்குடலில் திறப்பு
5) வலது குடலல் திறப்பு
6) குறுக்குக் குடலில் திறப்பு
7) வளைகுடலில் திறப்பு

37.1 இரைப்பையில் திறப்பு வைத்தல்

நாக்கு, தொண்டை மற்றும் உணவுக்குழாயில் புற்றுநோய் கண்டதால், விழுங்குவதற்குச் சிரமப்படும் நோயாளி உணவின்மையால் உடல்நலம் குன்று வார். தற்காலிகமாக இரைப்பையில் திறப்புவைத்து (Gastrostomy), உண வைச் செலுத்தி, உடல் நலம் தேறிய நிலையில், புற்றுநோய்க்குத் தக்க வைத்தியம் செய்து, அதன் பின்னர் அவசியமானால் இரைப்பைத் திறப்பினை மூடி விடலாம். புற்றுநோய் முற்றிய நிலையில் இந்த முறையில்தான் உணவு அளிக்க வேண்டிய தேவை ஏற்படுகிறது. இதன் காரணமாக இந்த இரைப்பைத் திறப்பு நிரந்தரமாக இருக்கும். பொது மயக்கம் (General anaesthesia) கொடுக்கா மல், நரம்புகள் உணர்வற்றுப் போவதற்காக, ஊசி வழியே மருந்துகள் செலுத்திச் செய்யப்படும் இந்த அறுவைச் சிகிச்சை. வயிற்றில் அமைக்கப்பட்ட இந்தப் புதிய திறப்பில் ஒரு ரப்பர் குழாய் பொருத்தப்பட்டு, அதன் வழியே உணவு செலுத்தப்படும்.

37.2 இடைக்குடலில் திறப்பு அமைத்தல்

முன்குடல் (Duodenum) வயிற்றின் பின்புறத்தில் இருப்பது காரணமாக, அந்த உறுப்பில் திறப்பு அமைப்பது கடினமாகும். இரைப்பை, கணையம் போன்ற உறுப்புகளில் புற்றுநோய் காரணமாக உணவுப்போக்கு தடைப்படும் நிலை யில், உணவைச் செலுத்துவதற்கு இடைக்குடலில் திறப்பு அமைக்கப்படும் (Jejunostomy). இவ்வழியாகக் கொடுக்கப்படும் உணவு இரைப்பையையும் முன்குடலையும் தவிர்ப்பதால், செரிமானம் சரிவர ஆகாததால் பேதி ஆகலாம். மேலும், தலை சுற்றல், வியர்வை விடுதல் போன்ற அசௌகரிய நிலைகளை யும் ஏற்படுத்தலாம். இந்தப் பாதை வழியே அதிகச் சர்க்கரை கலந்த பொருள் களைச் செலுத்துதல் தவிர்க்கப் படவேண்டும். இரைப்பை தவிர்க்கப்படுவதால், ஒரே நேரத்தில் உணவை அதிகமாகக் கொடுக்காமல், அடிக்கடிச் சிறிய அள வில் உணவு கொடுக்க வேண்டும்.

37.3 பின்குடலில் திறப்பு அமைத்தல்

பெருங்குடலில் சளி மண்டலம் முழுவதும் அழற்சி ஏற்பட்டுப் புண்ணாகி, இரத்தத்தையும் சளியையும் மலத்தில் கழிப்போர்க்கு, அதன் விளைவாக உடல் நிலை சீர்குலைந்து, உயிருக்கே ஆபத்து உண்டாகலாம். நீண்டகாலமாக இந்நோ யால் பாதிக்கப்பட்டு மருந்துகளால் கட்டுப்படுத்த முடியாத நிலையில், இந்த நோயாளியின் பெருங்குடல் முழுவதையும் எடுத்துவிடவேண்டிய (Ulcerative Colitis) கட்டாயம் ஏற்படுகிறது. இவ்வித அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பிறகு மலம் வெளியேற்றப் பின்குடல் முடிவில் திறப்புவைப்பது (Ileostomy) சமீபகாலம் வரை பழக்கத்தில் இருந்துள்ளது. மலம் வெளியே வருவதற்குச் செய்யப்படும் இந்தச் சிகிச்சைக்குப் பிறகு நாள்தோறும் அதன் வழியே கட்டுப்பாடின்றி, திரவ

நிலையில் மலம் வெளியே வரும். இந்த மல நீர் தோலில் பட்டால் தோல் சில நாட்களில் வெந்து புண்ணாகி விடலாம். மேலும், உடலிலிருந்து நீரும் உப்பும் இத்திறப்பு மூலம் அதிகமாக இழப்பது ஒரு சீர்ப்படுத்த வேண்டிய நிலை எனக் கூற வேண்டும். கடந்த சில ஆண்டுகளாக, இந்த இன்னல்களைத் தவிர்க்க, கட்டுப்பாடு உள்ள பின்குடல் திறப்பைப் பொருத்தும் அறுவைச் சிகிச்சை முறையை உபயோகித்து வருகின்றனர். மேலும், இப்பொழுது, மற்றொரு திசையில் பின்குடலை ஆசனவாய் அருகே மலக்குடல் முடிவில் தைத்துவிடும் அறுவைச் சிகிச்சை கையாளப்படுகிறது. இவ்வழியாக மலத்தை வெளியேற்றுவது கட்டுப்பாட்டுக்குள் இருப்பது வசதியாக உள்ளது. பின்குடல் திறப்பைப் பொருத்தும் அறுவைச் சிகிச்சை இன்று அதிகம் உபயோகத்தில் இல்லை என்று சொல்லலாம்.

37.4. பெருங்குடலில் திறப்பு வைத்தல்

பெருங்குடலில் திறப்பு வைத்தல் (Colostomy) ஒரு தற்காலிக அறுவை முறையாகவோ அல்லது நிரந்தர அறுவை முறையாகவோ செய்ய வேண்டிய நிலை ஏற்படலாம். பெருங்குடலில் மலம் இருக்கும். ஒரு கிராம் (1 Gram) மலத்தில் சுமார் நூறுகோடி கிருமிகள் இருப்பதாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்நிலையில் பெருங்குடலில் அறுவை செய்து மீண்டும் தைக்கும்பொழுது சீழ் பிடித்துத் தையல் விட்டுப்போவது பெரும் ஆபத்தில் முடியலாம். இதைத் தவிர்க்கப் பெருங்குடலில் அவசர அறுவைச் சிகிச்சை செய்யுமுன், மலத்தைத் திருப்பி விடத் திறப்பு வைப்பது, அறுவைச் சிகிச்சை செய்பவர் கையாளும் ஓர் உத்தி ஆகும். பெருங்குடலில் தையல் போட்ட புண் ஆறிய சில நாட்கள் கழித்துக் குடல் திறப்பை மூடலாம். பெருங்குடலில் காயம் ஏற்பட்டாலோ, அல்லது, புற்றுநோய் மற்றும் அடைப்பிற்காக ஒரு பகுதி எடுக்கப்பட்டாலோ, இரண்டு கட்டங்களில் பெருங்குடலுக்குச் சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது. இதற்கு உபயோகமாகத் தற்காலிகப் பெருங்குடல் திறப்பு வைப்பது நோய் கண்ட இடத்தின் முன் பாகத்தில் செய்வது வழக்கம். உதாரணமாக, வளைகுடலில் நோய் கண்டால் குறுக்குக் குடலில் திறப்பு வைப்பதும், குறுக்குக் குடலில் நோய் இருந்தால் வலது குடலில் திறப்பு வைப்பதும் நியதியாகும்.

மலக்குடலின் முடிவில், ஆசன வாயின் அருகே புற்றுநோய் ஏற்படும் நேரத்தில் முப்பரிமாணத்தில் அந்தப் புற்றுநோய்ப் பகுதியை அறுவை மூலம் எடுக்கும்பொழுது, ஆசனவாயில் உள்ள சுருக்குத் தசையும் சேர்த்து எடுத்துவிடுவது தவிர்க்க முடியாததாகும். இந்நிலையில், வளைகுடலில் திறப்பு வைப்பது வழக்கம். இந்த அறுவை காரணமாகப் பொருத்தப்படும் திறப்பு, ஒரு நிரந்தரத் திறப்பு எனக் கூறவேண்டும். அதாவது அறுவைக்கு ஆளானவர், அதன் பிறகு அவரது ஆயுள் முழுவதும் இந்தப் புதிய மலவாய் வழியேதான் மலத்தை வெளியேற்றுவார்.

பின்குடல் திறப்பு, மற்றும் பெருங்குடல் திறப்பு உள்ளவர், பல பிரச்சினைகளுக்கு உள்ளாவர். அசாதாரணமாக வயிற்று வழியாக மலம் வெளிவருவது,

அதனால் அருவருப்புத் தோன்றுவது, அதற்கு வேண்டிய பையுடன் இருப்பது, (மற்றும் ஏனையோர்க்கு உண்டாவது போல்) பேதி ஆக நேர்ந்தால், இந்தத் தொல்லைகள் பன்மடங்காகப் பெருகுவது ஆகியவை சில பிரச்சினைகள் ஆகும். இவை தவிர, மணவாழ்க்கை கெட்டுவிடுதல், தாம்பத்திய வாழ்க்கை யில் குடல் திறப்புக் காரணமாக உடல் துன்பங்கள் தவிர மனக் கஷ்டங்கள், என்று மேலும் பல இன்னல்களை எதிர்கொள்ள வேண்டியிருக்கும்.

''இவ்விதம் அவதிப்பட நான் மட்டும் ஏன் பிறந்தேன்'' என அங்கலாய்க் கும் இந்நோயாளிக்கு ஆறுதல் அளிப்பது அவசியம். முதலில், இந்நோயாளி ஒருவர் மட்டுமே இவ்வித நிலையில் இருக்கிறார் என்ற எண்ணத்தை ஒதுக்கு வதற்கும், அவரைப் போல் பல நூற்றுக் கணக்கில் நோயாளிகள் இருப்பதை அவருக்கு தெரியப்படுத்தவும், இவ்வித நோயாளிகள் அவ்வப்பொழுது சந்தித்துக் கொள்ள ஒரு சங்கம் ஏற்படுத்துதல் அவசியம். மாதம் ஒருமுறை இவர்கள் சந்தித் தால், மனக்கிலேசம் குறைவது தவிர, ஒருவருக்கு ஒருவர் கருத்துகள் பரிமாறிக் கொள்ள முடியும். குடல்திறப்பு இருப்பதால் ஏற்படும் சிறு தொல்லைகளை எவ்விதம் தவிர்த்துக் கொள்கிறார்கள் என்பது பற்றியும் தகவல் பரிமாறிக் கொள்ளலாம்.

மேலும், பெருங்குடல் திறப்புக் கவனிப்பு, அவ்வப்பொழுது கழுவிக் கொண்டு நாள் முழுவதும் தொல்லை இன்றி இருப்பது, உணவு நியதிகள் ஆகியவை பற்றியும் பேசிக்கொள்வதற்கு ஒரு சந்தர்ப்பம் இவ்விதச் சந்திப்புகளில் கிடைப்பது, அவர்கள் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்த மிகவும் உபயோகமாக இருக்கும் (அட்டவணை 37.1 பார்க்க).

அட்டவணை 37.1 செரிமான மண்டலத்தில் செயற்கைத் திறப்புகள்

திறப்பு வைக்கப்படும் உறுப்பு	நோயின் இயல்பு	செய்வதின் நோக்கம்
1. உணவுக்குழாய்(கழுத்தில்)	a) தொண்டை, வாய்க் காயங்கள் b) தொண்டை, வாய்ப் புற்றுநோய்	உணவு ஊட்டுதல்
2. இரைப்பை	a) காயங்கள் b) உணவுக்குழாய்ப் புற்றுநோய்	உணவு ஊட்டுதல்
3. இடைக்குடல் (Jejunum)	a) இரைப்பைப் புற்றுநோய் b) கணையப் புற்றுநோய்	உணவு ஊட்டுதல்
4. பின்குடல் (Ileum)	பெருங்குடல் புண் அழற்சிநோய் (Ulcerative colitis)	a) பெருங்குடலுக்கு ஓய்வு கொடுப்பதற்கு b) நோய்ப்பட்ட பெருங் குடல் எடுத்தபின்
5. பெருங்குடல் (Colon)	பெருங்குடல் அல்லது மலக் குடல் புற்றுநோய்	மாற்று ஆசனவாய் (மலம் கழிக்க)

38. கரளக் கல்லீரல் அழற்சி

வைரஸ் (Virus) எனப்படும் கரள நுண்கிருமிகள் காரணமாகக் கல்லீரல் அழற்சி ஏற்படுவது பற்றியும் அதன் காரணமாக ஏற்படும் உடல் பாதிப்புப் பற்றியும் அறிவது மிகவும் அவசியமாகும். மஞ்சள் காமாலை தோன்றுவதற்கு மிக முக்கிய மான காரணங்களில், கரளங்களால் ஏற்படும் கல்லீரல் அழற்சி ஒன்றாகும். இந்நோயின் விளைவாகக் கல்லீரலில் நீண்ட நாள் தீராத அழற்சி(Chronic active hepatitis) ஏற்படக்கூடும். மற்றும் கரணை நோய் (Cirrhosis), புற்றுநோய் (Cancer) ஆகியவை தோன்றவும் ஏதுவிருக்கிறது என்று இங்குக் குறிப்பிட வேண்டும்.

பலவகைக் கரளங்கள் காரணமாகக் கல்லீரல் அழற்சி ஏற்படக்கூடும். இவற்றுள் முக்கியத்துவம் வகிக்கும் கரளங்கள் 'ஏ' வகை (A type), 'பி' வகை (B type) மற்றும் 'சி' வகை (C type) என்பனவாகும்

'ஏ' வகைக் கரளம் உணவு வழியே உடலைப் பாதிக்கிறது. கரளக் கிருமி கள் உடலில் ஒட்டிய சுமார் 3-4 வாரங்கள் பொறுத்து நோயின் அறிகுறிகள் தென் படும். இலேசான காய்ச்சல் , பசியின்மை, சிலருக்கு வாந்தி மற்றும் உடல் தளர்ச்சி போன்றவை இந்நோயின் முக்கிய அறிகுறிகளாவன. மஞ்சள் காமாலை, நோய் தோன்றிய சில தினங்களுக்குள் தென்படும். இரண்டு அல்லது மூன்று வாரங்களில், நோய் வீரியம் குறைந்து, உடல்நிலை திருந்திவிடும். இந்நோயி னால் கல்லீரல் குலைவு ஏற்படுவது காரணமாக ஆயிரத்தில் ஒருவர் இறக்கக் கூடும்.

'பி' வகைக் கரளத்தினால் ஏற்படும் நோய் வாய் வழியே உண வுடன் உடலுள் பரவலாம் என்றாலும், முக்கியமாக ஊசி ஏற்றுவது காரண மாகவே பரவுகிறது என்பதை அறிந்துகொள்ள வேண்டும். நோயுற்ற ஒருவருக்கு உபயோகித்த ஊசியை மற்றொருவருக்கு உபயோகிப்பது, மற்றும் இரத்தம் செலுத் திக் கொள்வது (இதில் இரத்தத்திலேயே நோய்க் கிருமிகள் இருப்பது முக்கியக் காரணம்) ஆகியவை நோய் பரவச் செய்கின்றன. நோயுற்ற ஒருவருக்கு அறுவைச் சிகிச்சை செய்யும்பொழுது கைவிரலை வெட்டிக்கொள்வது காரணமாக மருத்துவருக்கு நோய் தொற்றிக்கொள்வது போன்ற பல வழிகளில் நோய், ஊசி அல்லது வெட்டுக்காயம் மூலம் உடலில் பரவலாம். 'பி' வகைக் கரள

நோயினால் அவதிப்படுவோருக்கு நோய் சற்றுத் தீவிரமாகவே இருக்கும். பல வாரங்கள், நோயின் விளைவுகள் காரணமாக உடல் அவதியுறும். பசி யின்மை, வாந்தி, உடல் எடைக்குறைவு, மற்றும் மஞ்சள் காமாலை இந்நோயின் அறிகுறிகளாக இருக்கும். இந்நோயின் விளைவாகத் தொடர்ச்சியான கல்லீரல் அழற்சி நிலை, கரணை நோய், கல்லீரல் குலைவு (Liver Failure) அல்லது கல் லீரல் புற்றுநோய் போன்ற கோளாறுகள் தோன்றக்கூடிய ஏதுவிருக்கிறது. 'ஏ' வகைக் கரளம் போன்றல்லாமல் 'பி' வகைக் கரளம் காரணமாக இத்தகைய ஆபத் தான நிலைகள் பத்தில் ஒருவருக்கு ஏற்படக்கூடும்.

'சி' வகைக் கரளம் காரணமாகத் தோன்றும் கல்லீரல் அழற்சி, சுமார் 75 விழுக்காடு ஊசி வழியே அல்லது இரத்தம் செலுத்திக் கொள்வது மூலம் ஏற்படு கிறது. நோய் தோன்றி ஒரு மாதத்திலிருந்து 5 மாதத்திற்குள் அறிகுறிகள் காணப் படும். இந்த வகைக் கல்லீரல் அழற்சியில் பலருக்கு மஞ்சள் காமாலை ஏற்படு வதில்லை. மற்றபடிக் காய்ச்சல், பசியின்மை, வாந்தி போன்ற அறிகுறிகள் இருக்கக் கூடும். இந்நோய் உள்ளவருள் சரிபாதி நோயாளிகள் தொடர் கல்லீரல் அழற்சி நிலைக்கு ஆளாகலாம்.

கரளக் கல்லீரல் அழற்சி காரணமாகத் தென்படும் அறிகுறிகள் பற்றிக் காண் போம். ஒருவகைக் காய்ச்சல், உடலெங்கும் வலி (மூட்டு வலியும் ஏற்படலாம்), தலைவலி, உடல் தளர்ச்சி, வயிற்றுப் பிரட்டல் மற்றும் வாந்தி ஆகியவை இந்நோயின் அறிகுறிகளாவன. 'ஏ', மற்றும் 'பி' அல்லாத 'சி' வகைக் கரளத் தின் காரணமாக நோய்வாய்ப் பட்டோருள் சிலர் தவிர மற்றெல்லோருக்கும் அரிப்பு ஏற்படக்கூடும். காமாலை தோன்றும் நேரத்தில் மற்ற நோய் அறி குறிகள் குறைய ஆரம்பிக்கும். காமாலை 2 - 3 வாரத்திற்குள் அதிகமாகி, பின்னர்க் குறைய ஆரம்பிக்கலாம். வெகு சிலருக்குக் கல்லீரல் முழுவதும் குலைந்து உயிருக்கு ஆபத்து ஏற்படலாம்.

சிறுநீர்ப் பரிசோதனை, தவிர இரத்தப் பரிசோதனை ஆகியவை நோயின் நிலையை அறிந்து கொள்ள உதவுகின்றன. பித்தக் கற்களினால் காமாலை வந்திருக்கக் கூடும் என்ற சந்தேகம் இருந்தால் நுண்ணொலி முதலிய பரிசோதனை கள் செய்து கற்கள் இருப்பதை அறிந்துகொள்ள முடியும்.

இந்நோய் தானாகக் குணமாகிவிடும் நோய். சிலருக்கே கோளாறுகள் ஏற்படக்கூடும். இந்நோய் குணமாக 6-10 வாரங்கள் ஆகலாம். நோய் குணமாகும் வரை முழு ஓய்வு எடுத்துக் கொள்ளுதல் நலம். பசி திரும்பும்வரை திரவவடிவத்

தில் உணவு, மற்றும் சிரை வழியே சர்க்கரை - உப்புத் திரவங்கள் கொடுக்க வேண்டியிருக்கலாம். மீண்டும் பசி எடுக்கத் தொடங்கிய பின்னர் எளிதில் செரிமானம் ஆகக்கூடிய, நன்கு வேகவைத்த, வாய்க்குப் பிடித்தமான உணவு வகைகளைச் சாப்பிடலாம்.

கீழாநெல்லி, கரிசலாங்கண்ணி, துளசி போன்ற சில சித்த - ஆயுர்வேத மூலிகைகள், ஓரளவு நோய் நிவாரணம் செய்ய உதவுகின்றன.

இந்நோய், அதிலும் 'பி' வகையைச் சேர்ந்த கரளம் காரணமாக வரக்கூடிய நோய், வராமல் இருக்கத் தடுப்பு ஊசி கடந்த 15 ஆண்டுகளாக உபயோகத்தில் இருந்து வருகிறது. முக்கியமாக, மருத்துவ - செவிலியத் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளவருக்கு இந்தத் தடுப்பு ஊசி, ஒரு வரப்பிரசாதம் என்றே கூற வேண்டும்.

சமீபகாலமாக இண்ட்டர்ஃபிரான் (Interferon) என்னும் மருந்து இந்தக் கரளக் கல்லீரல் நோய்களைக் குணமாக்க உபயோகிக்கப் படுகிறது. இம்மருந்து சுமார் ரூபாய் இரண்டு லட்சம் ஆகும் என்பது இங்கே குறிப்பிட்டாக வேண்டும்.

★★★

39. கல்லீரல் குலைவு

மஞ்சள் காமாலை போன்ற நோய் கண்டதைத் தொடர்ந்து, சிலருக்குக் கல்லீரல் செய்வேண்டிய பணி குலையலாம். இவ்விதம் நேர்வது சில நாட்களுள் நிகழலாம். இத ஒரு மிக நெருக்கடியான நோய். தீவிர மஞ்சள் மெலிவு (Acute yellow atrophy) எனப்படும் இந்தத் திடீர் நோய் கண்டால், உடல் முழுவதும் காமாலை காரணமாக மஞ்சள் படர்ந்து, கல்லீரல் அணுக்கள் அனைத்தும் மடிந்து, கல்லீரல் செயலிழந்து, நோயாளி இறந்து போவார். கரளத் (Virus) தாக்குதலால் இவ்வித நிலை ஏற்படக்கூடும். தவிர, சிலவகை மயக்க மருந்துகள் உட்கொள் ளல், இரத்தத்தில் பரவிய நச்சு நோய் நிலை (Septicaemia) போன்ற காரணங்களா லும் இந்தத் திடீர் கல்லீரல் குலைவு ஏற்படக்கூடும்.

உடல் அசதி, மஞ்சள் காமாலை மற்றும் காய்ச்சல் தென்படும் இந்நிலை யில் இரத்தப் பரிசோதனை மூலம் கல்லீரலின் குலைவு பற்றி அறிந்து கொள்ள லாம். நோய் முற்றிய நிலையில் இந்த நோயாளி இரத்த வாந்தி எடுக்கலாம். சில மணி நேரங்களில் நினைவிழக்கவும் செய்யலாம். இரத்தம் உறையும் நிலை சீரழிந்து, இதன் காரணமாகப் பல இடங்களில் இரத்தப்போக்கு ஏற்படக்கூடும்.

இவ்விதத் திடீர் கல்லீரல் குலைவு நிலை வெகு ஆபத்தான ஒரு நோய் ஆகும். தீவிரச் சிகிச்சை அளித்தும், இந்நிலை உள்ளவர் பிழைப்பது அரிது. சிரையில் சர்க்கரை - உப்புநீர்த் திரவம் ஏற்றுதல், உயிர்க் கொல்லிகள் (antibiotics) மூலம் நச்சு நிலையைக் கட்டுப்படுத்த முயற்சி செய்தல், இரத்த உறை பொருள்கள் குறைந்தால், அவற்றைச் சரிக்கட்டுதல் போன்ற பல முனைச் சிகிச்சை செய் தல் வேண்டும். பன்றியின் கல்லீரலை உபயோகித்து, கல்லீரல் செய்யும் பணி யினை இந்த மாற்று ஈரலிடம் ஒப்படைக்கும் முயற்சிகள், உயிரைக் காப்பாற்ற ஓரளவே உதவுகின்றன. கல்லீரல் உறுப்பு மாற்றுதல் நம் நாட்டில் இன்றுள்ள நிலையில் நடைமுறைக்கு எட்டாத ஒரு சிகிச்சையாகவே இருந்து வருகிறது. மேல் நாடுகளில் செய்து வரும் இச்சிகிச்சை உயிரைக் காப்பாற்றக்கூடும். இந்தச் சிகிச்சைக்குப் பல லட்ச ரூபாய் செலவு ஆகும். இதனாலேயே இங்கு இன்று வரை இது நடைமுறையில் சாத்தியமாகவில்லை.

கல்லீரல் குலைவு திடீரென் றில்லாமல் நாளடைவிலும் ஏற்படலாம். B கரளத்தினால் விளையும் நோயான காமாலை, சிலருக்கு ஒரு நிரந்தரக் கல்லீரல் அழற்சி (Chronic active hepatitis) நிலையை அடையலாம். பின்னர்க் கல்லீரலில் நார் பெருகி, சுருக்கமுற்று, கரணை நோய் (Cirrhosis) உண்டாகி, அதன் விளைவு களால் அவதிப்படலாம். இதனால் புற்று நோயும் ஏற்படக்கூடும். இந்நோயில்,

அவ்வப்பொழுது செரிமான மண்டலத்தில் இரத்தப் போக்கு ஏற்பட்டு, வாந்தியிலோ மலத்திலோ இரத்தம் காணப்படலாம். இப்படி இரத்தப்போக்கு ஏற்படும் இந்நிலையிலும், அதன் காரணமாகத் திடீரெனக் கல்லீரல் குலைவு ஏற்பட்டு, நோயாளி மயக்கநிலை அடையக்கூடும். தொடர்ந்து உயிருக்கும் ஆபத்து ஏற்படக்கூடும்.

இவர்களுக்குப் புரதப் பொருள்கள் கல்லீரலின் நிலையை மேலும் மோசமாக்கக் கூடும். குடலிலிருந்து உதிர்ந்து, இரத்தத்தில் உள்ள புரதமும் இந்நிலையை மோசமாக்கக்கூடும். இரத்தப் போக்கை உடனே நிறுத்த வேண்டிய சிகிச்சை மேற்கொண்டால், நிலை மேலும் கெடாமல் இருக்க உதவும். இத்தகைய கல்லீரல் நோய் நிலைக்குக் கல்லீரல் மாற்றுதல் ஒன்றே உயிர் கொடுக்கக்கூடிய சிகிச்சையாகும் என்றாலும் முன்கூறியது போல் இது முடவனுக்கு எட்டாத கொம்புத்தேனாகும்.

★★★

40. கரணை நோய்

கரணை நோய் (Cirrhosis of the Liver), கல்லீரல் அணுக்கள் நோய்வாய்ப் படுவதன் காரணமாகத் தோன்றுகின்றது. கல்லீரல் அழற்சி காரணமாக, இந்நோய் ஏற்படக்கூடும். அழற்சியின் விளைவாகக் கல்லீரலின் ஊடே நார்ப்பெருக்கம் ஏற் படுவது, மற்றும் அழிந்துபோன கல்லீரல் அணுக்கள் மறுபடி வளர்வதன் காரணமாகக் கல்லீரலில் கழலைகள் (முடிச்சுகள்) ஏற்படக்கூடும். இவ்விதக் கல்லீரல் அழற்சி கரளத்தின் (Virus) விளைவாக ஏற்படக்கூடும். மற்றும், அள வின்றி மதுபானங்கள் அருந்துவோரின் கல்லீரலில் ஏற்படக்கூடும். இவை தவிர மேலும் பல காரணங்களால் கரணை நோய் தோன்றக்கூடும்.

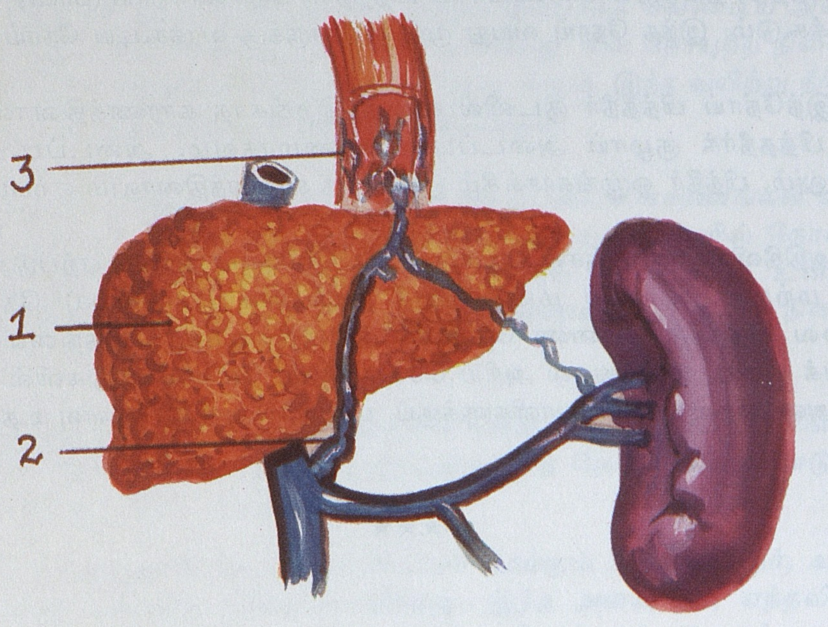
இந்நோய் முதலில் சில மாதங்கள் வரை, யாதொரு அறிகுறியும் இல்லா மல் உடலில் இருந்துவரக் கூடும். பின்னர், உடல் தளர்ச்சி, அசதி, உடல் எடை குறைவது ஆகியவை ஆரம்ப அறிகுறிகளாகத் தென்படக் கூடும். வயிற்றில் ஒரு வேதனை, மற்றும் நீர் சேர்வதன் காரணமாக வயிற்று உப்புசம் ஏற்படக் கூடும். பேதி ஆதல் அல்லது மலச்சிக்கல், பெண்களின் மாதவிடாய் தள்ளிப் போதல், ஆண்களுக்கு ஆண்மையிழப்பு, தவிர மார்பகங்கள் பெரிதாவது முதலிய பல அறிகுறிகள் தென்படக்கூடும். பசியின்மை, வாந்தி, சிலருக்கு வாந்தியில் இரத்தம் கலந்து வருவது போன்றவை நோய் முற்றுவதன் அடையாளங்களாகும். மஞ்சள் காமாலை தவிர வயிற்றில் நீர் சேர்வதால் (மகோதரம்), வயிற்று உப்புசம், சிறு நீர் கழிக்கும் அளவு குறைவது, கால்கள் வீங்குவது போன்ற அறிகுறிகள் நோய் முற்றிய நிலையை அறிவுறுத்தும்.

அவ்வப்பொழுது காய்ச்சல் தோன்றுவது கல்லீரல் அழற்சி நிலையை எடுத்துரைக்கும் ஒரு முக்கிய அறிகுறி ஆகும். வயிற்றைப் பரிசோதித்தால் கல்லீர லும் மண்ணீரலும் (Spleen) பருத்திருப்பது தெரியவரும். நோய் மேலும் முற்றிய நிலையில் நினைவு தடுமாறக்கூடும், அல்லது ஒரு மயக்க நிலை ஏற்படக்கூடும். இந்நிலை உயிருக்கு ஆபத்தான நிலை ஆகும்.

இந்நோய் நிலையைச் சரிவர அறிய ஆய்வகப் பரிசோதனைகள் தேவைப் படும். இரத்தத்தில் சோகை, மற்றும் வெள்ளையணு எண்ணிக்கைக் குறைவு, இரத்த வட்டுகள் (Platelets) எண்ணிக்கைக் குறைவு, தவிர இரத்தப் புரதத்தில் ஆல்புமின் (Albumin) அளவு குறைதல், 'SGOT, SGPT' எனப்படும் இரு நொதிமங் களின் (Enzymes) அளவு அதிகரித்தல் ஆகியவற்றை உணர்த்தும் பரிசோதனை

கள் கரணை நோய் இருப்பதை உறுதிப்படுத்தும். மஞ்சள்காமாலை காரண மாகச் சிறுநீரிலும் இரத்தத்திலும் மாறுதல்கள் ஏற்படக்கூடும்.

இந்நோயைக் கண்டறிய நுண்ணொலிப் பரிசோதனை, ஸி.டி. ஸ்கான் (CT Scan), மற்றும் கல்லீரலின் திசுப்பரிசோதனை தேவைப்படும். உள்நோக்கிக் குழாய் வழியே உணவுக்குழாய் மற்றும் இரைப்பையில், கரணை காரணமாகச் சிரைகள் புடைத்திருப்பதைக் காண முடியும். இவ்வாறு புடைத்துள்ள சிரை களிலிருந்துதான் இரத்தக் கசிவு காரணமாக, இரத்த வாந்தி வெளிவரும் *(படம் 40.1)*.



படம் 40.1 : கல்லீரல் கரணை நோய்

கல்லீரலில் கண்டுள்ள கரணை நோய் காரணமாகச் சிரைகள் புடைத்துள்ளன.

1) தழும்பேறிய கல்லீரல் சுருங்கி முடிச்சு முடிச்சாகத் தென்படுகிறது.

2) கல்லீரலுக்குச் செல்லும் சிரை அடைபடுவதால் மாற்றுச் சிரை வழிகள் ஏற்படுகின்றன.

3) இதன் காரணமாக உணவுக்குழாயில் சிரைகள் புடைத்துக் கொள்கின்றன.

இந்நோய் ஏற்பட்டுள்ளவருள், 5 ஆண்டுகளுக்குள் 100இல் 70 விழுக்காடு நோயாளிகள் இறந்துவிடுகின்றனர். உணவில் உப்பின் அளவை வெகுவாகக் குறைப்பது, இரத்தத்தில் குறைந்துள்ள ஆல்புமின் புரதத்தை அவ்வப்பொழுது சரி செய்வது, மற்றும் சிறுநீர் சுரக்கச் சிறுநீர் இயக்கி மருந்துகள் (Diuretics) உட்

கொள்வது ஆகியவைதாம் இந்நோய்க்கான மருத்துவ முறைகளாகும். உணவுக் குழாயிலிருந்து இரத்தம் கசிந்து இரத்த வாந்தி எடுத்தால், உள்நோக்கிக் குழா யின் உதவியுடன் சிரைகளுக்கு ஊசி போட்டு அவற்றை உறைய வைத்து விடலாம்.

மொத்தத்தில் மிகவும் ஆபத்தான இந்த நோய்க்குக் கல்லீரல் மாற்றுதல் ஒன்றே உயிரைக் காக்க உதவக்கூடும். இன்றுள்ள நிலையில் நம் நாட்டில் இந்தக் கல்லீரல் மாற்றுச் சிகிச்சை இன்னமும் உருவாகவில்லை என்பதை இங்குக் குறிப்பிட வேண்டும்.

பித்தநீர் தங்குதல் காரணமாகப் பித்தநீர்க் கரணைநோய் (Biliary Cirrhosis) தோன்றக்கூடும். இந்த நோய் வயது முதிர்ந்தோருக்கு வரக்கூடிய நோய் ஆகும்.

இந்நோய் பித்தநீர் குடலில் சரிவர இறங்காத காரணத்தினால் ஏற்படு கிறது. பித்தநீர்க் குழாய் அடைப்புக் காரணமாகவும், அடைப்பு இல்லாத நிலையிலும், பித்நீர் ஒழுங்காகக் கீழ் இறங்காத காரணத்தினாலும் ஏற்படக்கூடும்.

அதிதீவிரமான மஞ்சள் காமாலை, உடலெங்கும் அரிப்பு ஏற்படுதல், பேதி ஆதல், மற்றும் தோலில் மஞ்சள்நிறத் தடிப்புகள் (xanthoma) தோன்றுதல் ஆகியவை பித்தநீர்க் கரணை நோயின் அறிகுறிகளாகும். இந்நிலையில் இந் நோயைக் குணப் படுத்துதல் அரிய செயலாகும். மேலை நாடுகளில் கல்லீரல் மாற்றி அமைத்தல் இந்நோயாளிகளுக்குப் புத்துயிர் அளிக்க ஓரளவு உதவுகிறது.

★★★

41. பெருவயிறு

வயிற்றில் சாதாரணமாகக் குடல், இரைப்பை ஆகிய உறுப்புகள் உணவைப் பிசைந்து தள்ளும்பொழுது அந்த உறுப்புகள் ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக உருண்டு கொண்டிருக்கும். அப்பொழுது அந்த உறுப்புகளிடையே உராய்வு ஏற்படுவதைக் குறைக்க, ஓரளவு நீர் வயிற்றறையில் சுரந்து கொண்டிருக்கும். ஆனால் இந்த நீர் குடல் மேற்பரப்பை வழுவழுப்பாக்க வேண்டிய அளவுதான் இருக்கும். இந்த நீரை வயிற்று உள் உறை சுரக்கிறது. சில நோயுற்ற நிலைகளில், இந்த நீர்ச் சுரப்பு அதிகமாகி வயிறு உப்பத் தொடங்கும். இந்த வயிற்று நீர்ச் சுரப்பு பெருவயிறு அல்லது மகோதரம் (Ascites) எனப்படும்.

இத்தகைய நோய்நிலைக்குப் பல அடிப்படைக் காரணங்கள் உள்ளன. கல்லீரல், இதயம், சிறுநீரகம், கணையம் போன்ற உறுப்புகளில் நோய் தவிர, சோகைநிலை, வயிற்றில் பரவியுள்ள புற்றுநோய், வயிற்றறை உறைக் காச நோய், நிணநீர் அடைப்பு போன்ற பல காரணங்களால் இந்த நிலை உருவாகலாம்.

இந்நோயைப் பற்றி அறிய வயிற்றில் உள்ள, மேற்குறிப்பிட்ட சில உறுப்புகள் ஏன் கெடுகின்றன, எவ்விதம் இவ்வித நீர்த் தேக்கத்தை உண்டுபண்ணுகின்றன என்பது பற்றிக் காணலாம்.

முன்கூறியது போல் சாதாரணமாகச் சுரக்கும் சிறிதளவு நீர், உள்ளறை உறையினால் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இந்த அளவு நீர், எந்தவிதப் பரிசோதனைகளிலும் தெரியாது. பெருவயிற்று நோய் ஏற்படுவதற்கு முக்கியக் காரணம் கல்லீரல் நோய் ஆகும். கல்லீரலில், கரள (Virus) நோய்களால், அல்லது நீண்டகாலம் மது அருந்தும் பழக்கத்தினால் கரணை நோய் (Cirrhosis) ஏற்படக் கூடும். இந்தக் கரணை நோய் ஏற்படும்போது, கல்லீரலில் நார்த்தொகுதிகள் உற்பத்தியாகி, அதனுள் இருக்கும் இரத்த ஓட்டம் பாதிக்கப் படுகிறது. குடலிலிருந்து வரும் போர்ட்டல் சிரை (Portal Vein) தவிர, கல்லீரலிலிருந்து இதயத்திற்குச் செல்லும் கல்லீரல் சிரைகள் (Hepatic Veins) இந்த நார்த்தொகுதி உற்பத்தி காரணமாக அழுத்தத்திற்கு உள்ளாகி, அதன் விளைவாகக் கல்லீரலிலிருந்து நீர் சுரந்து வயிற்றில் சேர்கிறது. இந்த நோயில், நார்த்தொகுதி அதிகமாவது தவிர, கல்லீரல் அணுக்களும் பல மடங்கு பெருகி, கல்லீரல் முழுவதும் முடிச்சு முடிச்சாகக் கட்டிகள் போல் தென்படும். வயிற்றில் நீர் சேர்வது ஒரு பக்கம் உடலுக்குக் கெடுதல் செய்வது தவிர, அதற்குக் காரணமான கரணை நோயின் விளைவாகவும், நோயாளியின் நிலை வேகமாகக் கெட்டுப்போகிறது.

இவ்விதம் வயிற்றில் நீர் சேர்வதற்குக் கல்லீரலினுள் சிரை அழுத்தம் அதிகமாவதுதான் முக்கியக் காரணமாகும். இதே போல், இதயத்திற்கு வரும் சிரை இரத்தம், இதய நோயின் காரணமாக, அங்கிருந்து நுரையீரலுக்குச் செல்லாவிடில் கல்லீரலின் ஊடே சிரை இரத்த அழுத்தம் அதிகமாகி, வயிற்றில் நீர் சேரும்.

வயிற்று அறை உறை (Peritoneum) குறைந்த அளவு நீர் சுரப்பது, உறுப்பு கள் ஒன்றன் மேல் ஒன்று உரசல் இல்லாமல் வழுக்கிக்கொண்டு புரளுவதற்குத் தேவையாகும். உறை அழற்சி ஏற்படுவதன் விளைவாக நீர்ச் சுரப்பு அதிக மாகக்கூடும். இவ்வாறு கடும் அழற்சி நிலை (Acute Peritonitis) ஏற்படுவதுண்டு. இந்நிலை குடல்புண் உடைதல், குடல்வால் அழுகி உடைதல் போன்ற நோய் நிலைகளில் ஏற்படும். நீடித்த அழற்சி நிலை (Chronic Peritonitis) சாதாரணமாகக் காசநோயின் விளைவாக ஏற்படும். மேற்கூறிய இந்நோய்கள் கண்ட காலகட்டத் தில் நீர் சுரப்பதன் காரணமாக உடலுக்குக் கெடுதல் ஏற்படாது போனாலும் அந் நோய்களின் விளைவாக உயிருக்கே ஆபத்து உண்டாகக்கூடும்.

சில புற்று நோய்க் கட்டிகள் செரிமான மண்டலத்தில் அல்லது கல்லீர லில் தோன்றி அதன் காரணமாக வயிற்று அறை உறை தூண்டப்பட்டு வயிற்றி னுள் நீர் சேர்வது நோயின் முற்றிய நிலையை எடுத்துக் காட்டும். பெண்ணின் கருப்பை (Ovary), குடல், கணையம் (Pancreas), இரைப்பை போன்ற உறுப்புப் புற்று நோய்கள் இதற்குச் சில உதாரணங்களாகும். கல்லீரலுள் உள்ள கட்டிகள் அதன் சிரைகளை அழுத்துவது தவிர, வயிற்றினுள் உடைந்து இவ்வித நீர் உற் பத்திக்குக் காரணமாகலாம். புற்று நோய் காரணமாகத் தோன்றும் பெருவயிற்று நீரில் இரத்தம் கலந்திருக்கும். சில நோயாளிகளுக்கு மற்றெந்த நோயின் அறி குறியும் தென்படாத நிலையில், இரத்தம் கலந்த பெருவயிற்று நீர் இருப்பது முதன் முறையாக முற்றிய புற்றுநோய் இருப்பதைச் சுட்டிக் காட்டுவதுண்டு.

சிறுநீரகக் குலைவு காரணமாக வயிற்றில் நீர் சேர்வதுண்டு. மற்றும், கணைய நோய் காரணமாகவும், வயிற்று அறையின் பின்னே உள்ள நிணக் கணு (Lymphnode) நோயினால் வயிற்றில் நீர் சேர்வதுண்டு. நிணநீர் அடைப்புக் காரணமாகச் சேரும் நீர், தெளிவாக இல்லாமல், சிறிது பால் கலந்த நீர்போல் இருக்கும். அந்த நீரில் கொழுப்புப் பொருள்கள் இருப்பதைப் பரிசோதனை மூலம் கண்டுபிடிக்க முடியும்.

பெருவயிற்றின் மூலகாரணத்தைச் சீர்ப்படுத்தும்போது வயிற்றில் நீர் சேர் வது நின்றுவிடும். ஆனால் இவ்விதம் சரிப்படுத்தக் கூடிய நோய்கள் காச நோய், சிலவகைக் கணைய நோய்கள், நிணநீர் அடைப்பு நோய்கள் ஆவன.

புற்று நோயினால் அவதிப்படுபவருக்கு நோய் முற்றியதன் காரணமாகக் குணமளிக்க முடியாத நிலையில் நோய் இருந்தும், வயிற்றில் நீர் சேர்வதைக் குறைக்க வயிற்றினுள் இரசாயனச் சிகிச்சை அளிப்பது ஓரளவு உபயோகமாக இருந்து வருகிறது. இந்த மருந்துகள் தையோட்டீபா (Thiotepa), மீத்தோ டிரெக்ஸேட்

(Methotrexate) போன்றவை ஆகும். நோய் குணமாகாது போனாலும் வயிற்று உப்புசம் குறைந்து நோயாளியின் அவதி குறைகிறது என்பது உண்மை.

கல்லீரல் காரணமாக ஏற்படும் பெருவயிறு மற்ற வகைகளை விட அதிக மாகக் காணப்படும் நோய் ஆகும். இந்த நீர் சேருதல் வயிற்றை மிகவும் உப்பச் செய்வது காரணமாக நோயாளி மூச்சு விடக்கூடச் சிரமப்படலாம். மற்றும் இரண்டு கால்களும், விரைப்பையின் (Scrotum) தோலும் அதிகமாக வீங்குதல் உண்டு. இதற்கு நேர்மாறாக மார்புத்தசை, மற்றும் முகமும் தோலும் சுருங்கி, கண் இடுங்கி, எலும்புகள் அனைத்தும் தெரியும்படி மேல் பாகத்தில் உடல் சூம்பி யிருக்கும். ஓரளவு காமாலை இருக்கலாம். வயிற்று வீக்கம் காரணமாகத் தொப்புள், மற்றும் அடிவயிற்றில் தொடை அருகே ஒரு புறம் அல்லது இரு புறங்களிலும் குடல் பிதுக்கம் ஏற்படக்கூடும்.

கல்லீரல் காரணமாக ஏற்படும் பெருவயிற்று நோயில் கல்லீரல் நோயைத் தவிர உடலில் உப்புச் சேர்க்கைக் காரணமாகவும், நீர் சேர்கிறது எனத் தெரிய வருகிறது. உணவில் உப்பு சேர்ப்பதைப் பெருமளவு குறைப்பது வயிற்றில் நீர் சேர்வதை ஓரளவு கட்டுப்படுத்தும். அருந்தும் நீரின் அளவு ஒரு நாளுக்கு 1500 மில்லிக்கு மிகாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். கோடைக்காலத்தில் 100-200 மில்லி அதிகமாகச் சேர்த்துக் கொள்ளலாம்.

சிறுநீர் சுரக்க உதவும் மருந்துகள் (Diuretics) மிகவும் பயன்படும். இவற் றுள் தையாசைடு (Thiazide) வகை மருந்துகளும், ஃபூரோசிமைட் (Frusemide) வகையைச் சேர்ந்த லேசிக்ஸ் (Lasix), மற்றும் ஆல்டாக்டோன் (Aldactone) ஆகிய மருந்துகளும் சாதாரணமாக உபயோகப் படக்கூடியவை. கல்லீரல் புரதப் பொருளைத் தயார் செய்யும் ஓர் உறுப்பாகும். முக்கியமாக இந்நோயுள்ள வருக்கு ஆல்புமின் (Albumin) என்னும் புரதப்பொருள் இரத்தத்தில் குறைந்து, வயிற்றுநீரில் அதிகம் காணப்படும். ஓரளவு சிரை வழியே ஆல்புமின் புரதத்தைச் செலுத்துவது உதவக்கூடும்.

வயிற்று உப்புசம் அதிகமாகி, மூச்சுவிடச் சிரமப்படும் நோயாளி களுக்குக் குழாய் போட்டு வயிற்றில் உள்ள நீரை எடுத்துவிடுவது தேவைப்பட லாம். மீண்டும் மீண்டும் நீர் சேர்வது காரணமாக அவதிப்படும் நோயாளிகளுக்கு லெவீன் குழாய் (Levin's Tube) என்னும் ஒரு குழாயை உபயோகித்து வயிற்றுநீரை ஒரு சிரை வழியாகச் செல்லுமாறு திருப்பிவிடலாம். இது தவிர, ஒரு சிரையை வயிற்று அறை உறையுடன் சேர்த்துத் தைத்துவிடலாம். சிரைக்குள் நீர் இறங்கி, வயிறு நன்கு தளர்ந்து, நோயாளிக்கு இந்தச் சிகிச்சை ஆறுதலளிக்கும்.

அடிப்படையான கல்லீரல், நோயுற்றுக் கெட்டுப் போயிருப்பதால், இந் நோய் கண்ட சிலருக்குக் கல்லீரல் மாற்றுதல் ஒன்றே உதவக்கூடும். நம் நாட்டில் இதன் செலவு காரணமாக இது நடைமுறைக்கு ஒவ்வாத ஒரு சிகிச்சையாக இருந்து வருகிறது.

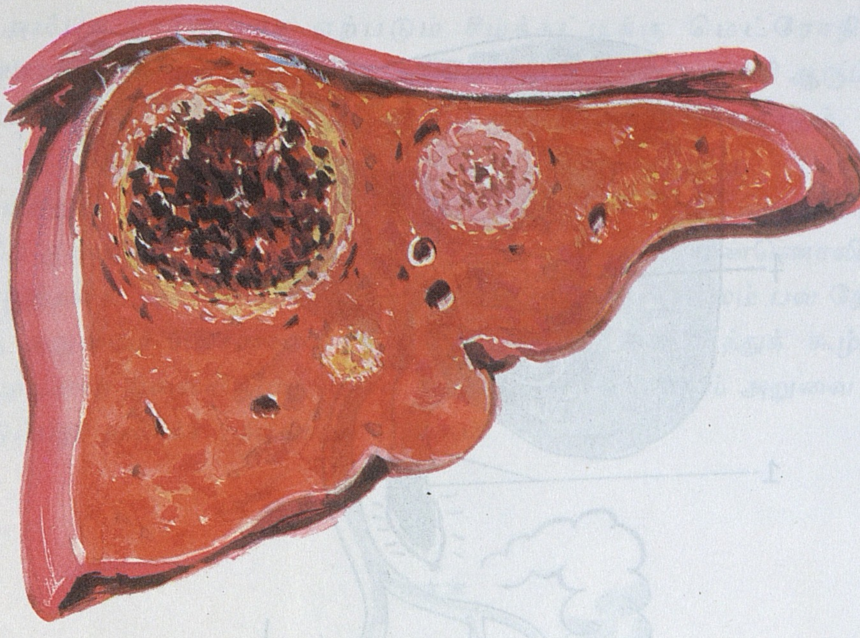
42. கல்லீரல் சீழ்க்கட்டி

செரிமானமான உணவைக் கல்லீரல் பலவகைச் சர்க்கரை, புரதப் பொருள் களாக வளர்சிதை மாற்றங்கள் செய்து உதவும் மிக முக்கியமான உறுப்பு ஆகும். இது செயற்படுவதற்குக் குடலில் உள்ள இரத்தம் அனைத்தும் கல்லீரல் சிரை வழியே கல்லீரலுக்குச் செலுத்தப்படுகிறது. அங்கு இரசாயன மாற்றம் ஏற்பட்ட பின், இரத்தம் மற்றொரு சிரை வழியே இதயத்திற்குச் சென்று பொது இரத்த ஓட்டத்தில் கலக்கின்றது. இதைத் தவிர, கல்லீரல் மற்றொரு பணியும் செய் கிறது. அந்த உறுப்பினுள் உள்ள குப்ஃபர் உயிரணுக்கள் (Kupffer's Cells) கல்லீர லுக்கு வரும் நச்சுப் பொருள்களை அழிக்க, மற்றும் கிருமிகளையும் ஒட்டுண்ணி களையும் அழிக்க உதவுகின்றன.

இந்தப் பணி தவறினால், கிருமிகள் அல்லது குடலில் உள்ள அமீபா போன்ற ஒட்டுண்ணிகள் கல்லீரலில் குடிபுகுந்து, அதனுள் சீழ்க்கட்டிகளை உண்டாக்கி, கல்லீரலையும் அழித்து, உயிருக்கு ஆபத்தையும் உண்டாக்கலாம்.

சாதாரணமாக இது நிகழ்வதில்லை. அவ்வப்பொழுது வரும் கிருமி, ஒட் டுண்ணிகளை அவ்வப்பொழுதே அழித்துவிடும் சக்தி கல்லீரல் அணுக்களுக்கு இருப்பதுதான் இதற்குக் காரணம். ஆனால் கல்லீரலின் ஆரோக்கியத் தன்மை குறைவதாலும், குடல் பகுதிகளில் மிகக் கொடுமையான கிருமி அழற்சிநோய் தோன்றுவதாலும் இந்தப் பாதுகாப்புத் தன்மை குறைந்து, அந்த உறுப்பினுள் சீழ்க்கட்டிகள் தோன்றலாம் (படம் 42.1).

கிருமி அழற்சி நோய்களில் முக்கியமாகக் குடல் வால் அழற்சி (Appendicitis), மற்றும் இரத்தம் கட்டிப்போய்ப் பிதுங்கிய மூல நோயின் காரணமாக வும் மேற்கூறியது போல், கல்லீரல் சிரை வழியே கிருமிகள் கல்லீரலுக்கு எடுத் துச் செல்லப்பட்டு அங்கே தொற்று - அழற்சி ஏற்பட்டு, சீழ்க்கட்டிகள் தோன்றக் கூடும். இதைக் குணப்படுத்த, இவ்வித நோய்நிலைகளில் உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள் (antibiotics) கொடுக்க வேண்டியது அவசியமாகும். தவிர, வயது முதிர்ந்தோருக்குச் சர்க்கரை நோய் உள்ளதா என்பதையும் பரிசோதனை செய்தல் மிக அவசியம். குடல்வால் அழற்சி உள்ள நோயாளிக்கு, அவசர அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் மிகவும் அவசியமாகும். அழற்சியைத் தொடக்கத்திலேயே அறுவை செய்து இந்தத் தீவிர நிலையைத் தவிர்க்கக்கூட முடியும்.



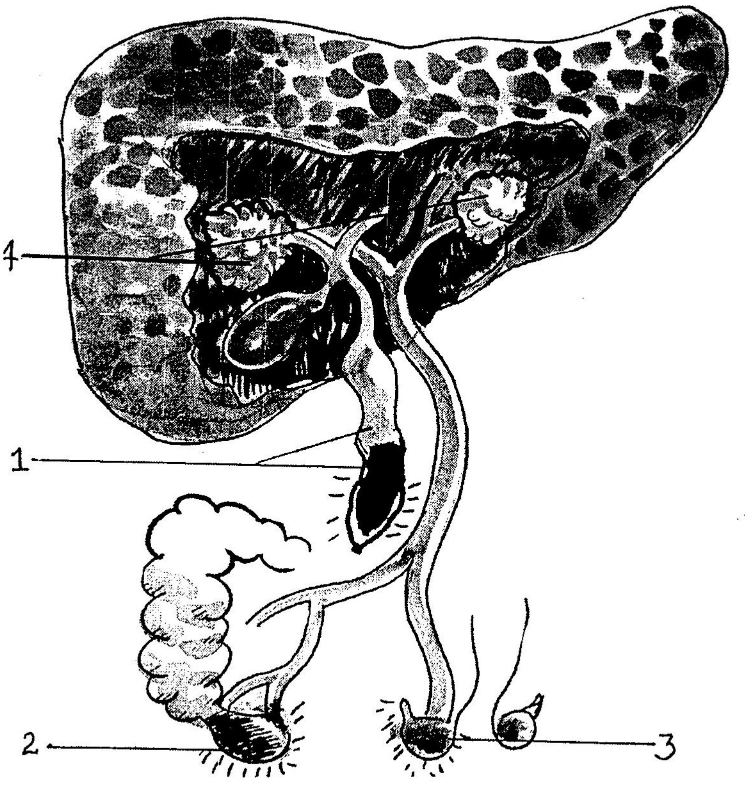
படம் 42.1 : கல்லீரல் உள்ளே சீழ்க்கட்டிகள்

மதுபானங்கள் அருந்திக் கல்லீரல் கெட்டுப் போன நிலையில் அமீபா என்னும் சீதபேதி உண்டாக்கும் ஒட்டுண்ணி, குடலிலிருந்து கல்லீரலுக்குப் பரவி, அங்குச் சீழ்க்கட்டிகளை உண்டாக்கக்கூடும்.

மேலும், பித்தக் குழாயில் கற்கள் உள்ளவருக்கு, அதன் காரணமாகப் பித்தக் குழாயில் அடைப்பு ஏற்பட்டு, கல்லீரலுள் உள்ள கிருமிகள் பித்தத்தில் தேங்கி, சீழ்க்கட்டிகளை உருவாக்கக்கூடும் (படம் 42.2).

அமீபாவினால் உண்டாகும் சீழ்க்கட்டி காரணமாகக் காய்ச்சல், பசி யின்மை, பேதி ஆதல் போன்ற அறிகுறிகள் சில வாரங்கள் அவ்வப்பொழுது தென்படலாம். பரிசோதித்துப் பார்க்கும்பொழுது, கல்லீரல் வீங்கியிருப்பதுடன், தொட்டால் வலியேற்படும்.

பிற சீழ்க்கட்டிகள் (கிருமிகள் காரணமாக ஏற்படும் சீழ்க்கட்டிகள்), சற்றுக் கடுமையான காய்ச்சல் குளிருடன் தென்படக்கூடும். காய்ச்சல் அளவு 39 அல்லது 40 டிகிரி செல்சியஸ் வரை செல்லக்கூடும். மற்றும் காமாலை தென்படலாம். கல்லீரல் உள்ள இடத்தில் தொட்டால் வலியெடுக்கும்; கல்லீரல் வீங்கியிருக்கும். உடற் பரிசோதனை அல்லது ஆய்வகப் பரிசோதனைகள் மூலம் கல்லீரலில் கட்டி தோன்றியதற்கு அடிப்படைக் காரணம் யாதென அறியக் கூடும். இரத்தத்தில்



படம் 42.2 : கல்லீரலில் சீழ்க்கட்டிகள் - சில காரணங்கள்

1) பித்தக்குழாயில் கல்லடைப்பு காரணமாகப் பித்தக்குழாயில் தேங்கிவிடும் பித்தநீர்

2) அழற்சியுற்று அழுகிவிட்ட குடல்வால்

3) பிதுங்கிவிட்ட மூலச்சிரையில் அழற்சி ஏற்படும் நிலை

இந்த மூன்று நோய்களிலும் பித்தக்குழாய் அல்லது சிரை வழியே தொற்றி, கல்லீரலுக்கும் பரவி, அங்குச் சீழ்க்கட்டிகள் (4) உருவாகக்கூடும்.

வெள்ளையணுக்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகிவிடும். கல்லீரலில் சீழ்க்கட்டிகள் இருப்பதைக் கண்டுபிடிக்க நுண்ணொலி இன்று ஒரு முக்கியப் பரிசோதனை ஆகும். இந்தப் பரிசோதனை மூலம் சீழ்க்கட்டிகள் இருப்பதைக் கண்டுபிடிப்பதுடன் எத்தனைக் கட்டிகள் இருக்கின்றன, அவை கல்லீரலுள் எவ்விடத்தில் உள்ளன என்பதையும் அறியலாம்.

இன்று நுண்ணொலி உதவியால் அறுவைச் சிகிச்சையையும் தவிர்க்க முடிகிறது. சிறிய கட்டிகளாக இருந்தால் தக்க மருந்துகள் கொடுத்துக் கரைத்து விட முடியும்.

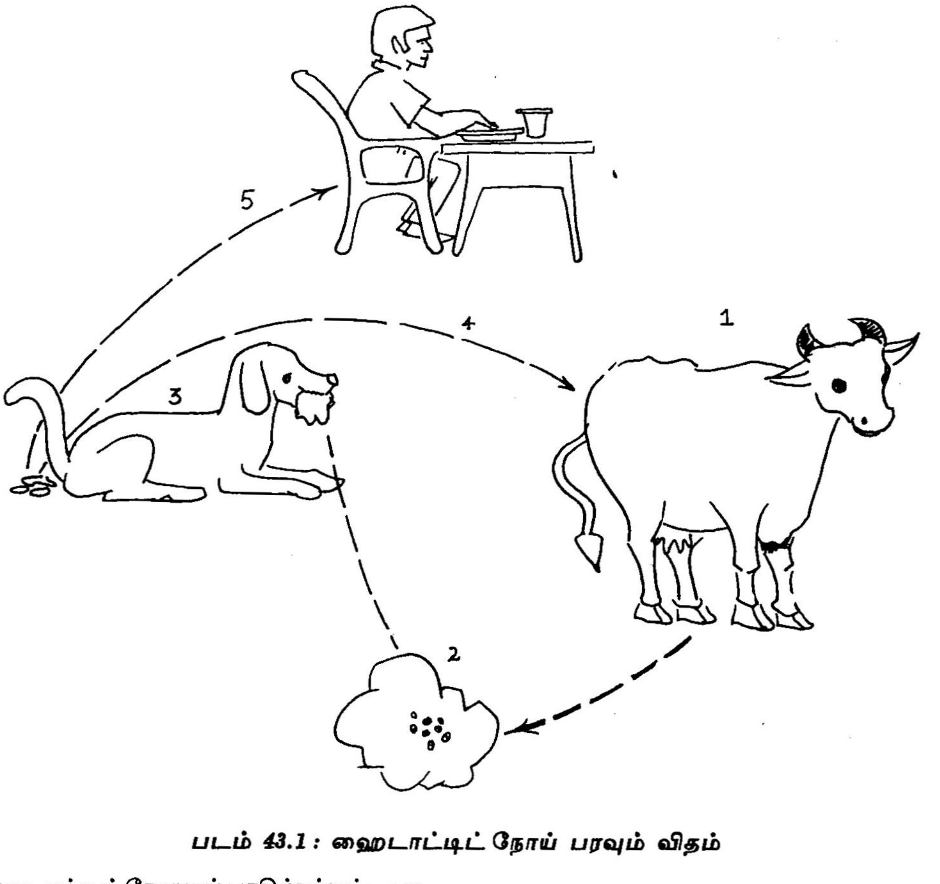
அமீபா காரணமாக ஏற்படும் சீழ்க்கட்டிக்கு மெட்ரோநிடசால் (Metronidazole) என்னும் மருந்து மிக உபயோகமான ஒரு நிவராணி ஆகும். மற்ற சீழ்க்கட்டிகள் ஏற்பட்டால் உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள் அவசியமாகும்.

மற்றும், சிரையில் சர்க்கரை, உப்பு கலந்த திரவத்தைச் செலுத்தி, உடல் வறட்சித் தன்மையைச் சரிப்படுத்துதல் அவசியமாகும். நுண்ணொலி உதவி யுடன், இந்தக் கட்டிகளை ஊசி மூலம் உறிஞ்சி எடுப்பதன் மூலம் பல நோயாளி களுக்கு அறுவைச் சிகிச்சையைத் தவிர்க்கலாம். சீழ் கெட்டித்துக் கூழ் போல உறிய முடியாத நிலையிலும், பெரிய சீழ்க்கட்டிகளிலிருந்தும் அறுவை செய்து சீழ் எடுப்பது தவிர்க்க முடியாமல் போகும்.

★★★

43. கல்லீரலில் ஹைடாட்டிட் நோய்

தமிழ்நாட்டில் ஹைடாட்டிட் நோய் (Hydatid Disease) பரவலாக இருப்ப தற்கு ஒரு முக்கியக் காரணம், நாய் மனிதனுடைய மிக நெருங்கிய நண்பனாக இருப்பதாகும். மதுரை மாவட்டம் போன்ற தெற்கு மாவட்டங்களில் இந்த நோய் அதிகமாக உள்ளது. இந்நோய் ஒருவகைத் தட்டைப் புழுவால் தோன்றுவதாகும்.



படம் 43.1 : ஹைடாட்டிட் நோய் பரவும் விதம்

1) ஹைடாட்டிட் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட பசு

2) வெட்டி எறியப்பட்ட மாமிசம்

3) நோயால் பாதிக்கப்பட்ட மாமிசத்தை நாய் உண்கிறது. நாய் மலத்தில் உள்ள முட்டை பசு அல்லது மாடு தின்னும் புல்லில் கலந்து அதைப் பாதிக்கிறது *(4)*

5) மனிதன் உணவில் அதேபோல் கலந்து மனிதனையும் பாதிக்கிறது.

இந்தக் குடற்புழு நோய் ஆடு, மாடு போன்ற மிருகங்களைப் பாதிக்கும். பாதிக்கப்பட்ட மிருகங்களின் கல்லீரல் போன்ற வெட்டி எறியப்பட்ட மாமிசத்தைத் தின்பதன் மூலம் நாய்க்கு இந்த நோய் பரவுகிறது. புழு நாயின் குடலில் வளர்ந்து, முட்டைகள் நாயின் மலத்தின் வாயிலாக வெளியே தள்ளப் படுகின்றன. நாயுடன் நண்பனாகப் பழகும் மனிதன் இந்த முட்டைகளை உணவுடன் உண்ணுவதன் காரணமாக, அதே நோயினால் தாக்கப்படுகின்றான் (படம் 43.1).

இந்த நோய் கண்டால், மனிதனுக்குள் நீர்க்குமிழ்கள் போன்ற கட்டிகள் பல உறுப்புகளில், முக்கியமாகக் கல்லீரலில் உற்பத்தி ஆகும் (படம் 43.2). பின்னர், இந்த நீர்க்குமிழ்களுள் வளரும் குடற்புழுக்களின் தலைகள் உருவாகின் றன. ஆடுமாடுகளில் வளரும் இத்தகைய நீர்க்குமிழ்களைக் கொண்டுள்ள கல் லீரல் போன்ற உறுப்புகளை நாய்கள் தின்று, மீண்டும் இந்தப் புழுவின் வாழ்க் கைச் சக்கரத்தைத் துவக்குகின்றன. மனிதனுள் வளரும் நீர்க்குமிழ்கள் மனிதன் அழியும் பொழுது அழிகின்றன அல்லது மருத்துவ முறையின் மூலமாக ஒழிக்கப்படுகின்றன.



படம் 43.2 : ஹைடாட்டிட் குமிழ்க்கட்டிகள்

கல்லீரலிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட ஹைடாட்டிட் குமிழ்க் கட்டிகள் -

ஹைடாட்டிட் நோய் முக்கியமாகக் கல்லீரலில் தோன்றினாலும் மற்றும் பல உறுப்புகளைத் தாக்கக்கூடிய ஒரு நோய் ஆகும். நுரையிரல், சிறுநீரகம், எலும்பு, மூளை மற்றும் வயிற்றிலே தோன்றக்கூடியது இந்நோய், இந்நோய் முதல் சில வாரங்கள்வரை எவ்வித அறிகுறி மூலமாகவும் தெரியப்படுத்தாது. கல்லீரல், அளவில் பெரிதாகக்கூடும். சிலருக்கு மஞ்சள் காமாலை ஏற்படக்கூடும். இந்த நீர்க்கட்டிகள் சீழ்பிடித்து, அதன் காரணமாகக் காய்ச்சல், உடல் வலிமைக் குறைவு முதலிய அறிகுறிகள் காணப்படும். இந்த நீர்க்கட்டி சிலருக்குப் பெரிதாகி வயிற்றினுள் உடைந்து, அதன் காரணமாக ஓர் ஆபத்தான நிலை உருவாகலாம்.

இன்று, இந்த நோயைக் கண்டுபிடிக்க இரண்டு முக்கியப் பரிசோதனைகள் தேவைப்படுகின்றன. நுண்ணொலிப் படம் அல்லது சி.டி. ஸ்கான் இந்த நோய் இருப்பதை நன்கு எடுத்துக்காட்டும்.

ஹைடாட்டிட் நீரை உடல் தோலில் ஊசிமூலம் ஏற்றி, அதற்கு ஏற்படும் ஒவ்வாமை மூலம், இந்த நோய் இருப்பதை ஊகிக்க முடியும்.

ஹைடாட்டிட் நோயை உண்டாக்கும் குடற்புழு நோயைக் குணப்படுத்த (படம் 43.2 பார்க்க) இன்று பல மருந்துகள் உதவுகின்றன. மெபெண்டசோல் (Mebendazole) போன்ற மருந்துகள் சிறிய கட்டிகளைக் குணப்படுத்த உதவும். பெரிய கட்டிகளுக்கு அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம். அறுவைச் சிகிச்சை செய்யும் பொழுது அந்த நீர் சிந்தாமல் கட்டியை அகற்றுவது மிகவும் அவசியம்.

★★★

44. கல்லீரலில் புற்றுநோய்

கல்லீரலில் இருவகைப் புற்று நோய்கள் ஏற்படக்கூடும். முதல்வகை, கல் வீரலில் உள்ள உயிரணுக்களில் தோன்றும் புற்று நோய், இரண்டாவது வகை மற்ற உறுப்புகளில் தோன்றி இரத்தத்தின் வழியே கல்லீரலில் பரவும் புற்று நோய் ஆகும்.

கல்லீரல் புற்று நோய்களுள் 100-க்கு 95-க்கு மேல் மற்ற உறுப்புகளி லிருந்து பரவி வரும் புற்று நோய்கள் ஆகும். அதாவது, கல்லீரலிலேயே உற் பத்தியுறும் புற்று நோய் வகைகள் மிகக் குறைவே.

சமீப காலத்தில் ஒரு கவலைக்குரிய நிலை உருவாகி வருகிறது. கல்லீர லில் உருவாகும் புற்று நோய்கள் அதிகமாகி வருவதே இந்தக் கவலைக்குரிய நிலையாகும். இவ்விதம் பரவலாகி வரும் நோய்கள் உணவில் கலக்கும் எண் ணெய் வகைகளில் கலப்படம் காரணமாக இருக்கலாம் எனக் கருதப்படுகிறது. இது பற்றி ஆராய்ச்சி நடந்து வருகிறது. ஆந்திரப் பிரதேசத்தில் சில பகுதிகளில் மட்டும் இவ்வித நோய்களின் அதிகரிப்பு இந்தச் சந்தேகத்தை உறுதிப்படுத்து கிறது.

கல்லீரலில் வளர்சிதை மாற்றங்களைச் செய்யும் பணியை மேற்கொள்ளும் முக்கிய அணுக்கள், பித்த நீரையும் உருவாக்குகின்றன. இந்த் அணுக்கள் உரு வாக்கும் பித்த நீரைக் குடலுக்குக் கொண்டுசெல்லும் பித்தக்குழாய்கள் கல் லீரலில் பல கிளைகளாகத் தொடங்கிக் கீழே (பித்தப்பை ஒருபுறம் சேர), பொதுப் பித்தக் குழாயில் முடிகின்றன. இந்தப் பித்த நீர்க் குழாய்களின் சுவரில் உள்ள அணுக்கள் கல்லீரல் முழுவதும் மரக்கிளைகள் போல் அக் குழாய் களுக்குள் பரவி இருக்கின்றன. இந்த இரு வகை அணுக்கள் தவிர குப்ஃபர் அணுக்கள் (Kupffer's Cells) என்னும் நிணநீர் அணுக்கள் கல்லீரல் முழுவதும் பரவியிருக்கின்றன. கல்லீரலில் தோன்றும் புற்று நோய்கள் இந்த மூன்று அணு வகைகளிலிருந்து தொடங்கலாம்.

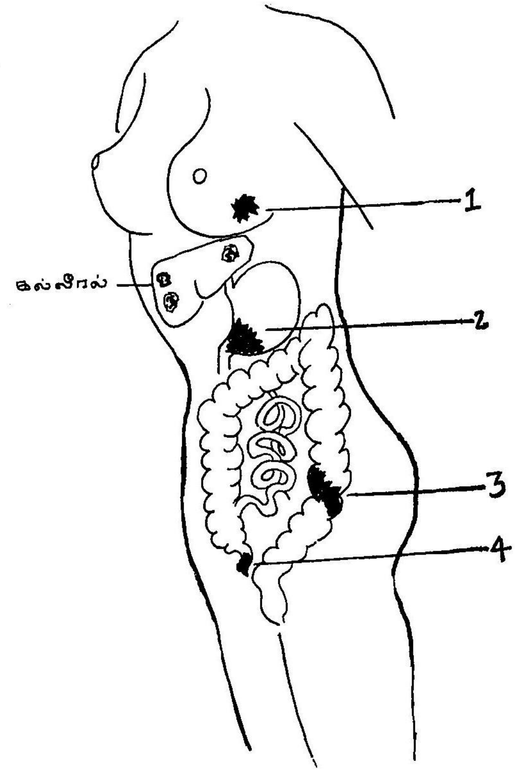
இவை முறையே கல்லீரல் அணுப் புற்றுநோய் (Hepato - cellular Carcinoma), பித்தக்குழாய் அணுப் புற்றுநோய் (Cholangio carcinoma), மற்றும் நிணநீர் அணுப் புற்றுநோய் (Lymphoma) ஆவன.

இந்நோய்களில் கல்லீரல் வீங்கிப்போதல், உடல் இளைத்தல், காமாலைக் காய்ச்சல் தோன்றுதல் போன்ற நோய் அறிகுறிகள் தென்படலாம். நுண்ணொலி,

மற்றும் சி.டி. ஸ்கான், மெல்லூசி மூலம் திசு அணுப்பரிசோதனை (Fine needle aspiration cytology core biopsy) போன்ற பரிசோதனைகள் நோயை அறிய உதவும்.

நிணநீர் அணுப் புற்றுநோய் கண்டிருந்தால் இரசாயனச் சிகிச்சை (Chemotherapy) அவசியப்படும்.

கல்லீரல் அணு மற்றும் பித்தக்குழாய் அணுப் புற்றுநோய்களை, கட்டி சிறிதாக உள்ள நிலையில் கண்டுபிடித்தால், கல்லீரலில் நோயுள்ள பகுதியை மட்டும் எடுத்துவிடலாம். சிலருக்குக் கல்லீரலை எடுத்து மாற்றுக் கல்லீரல் பொருத்த வேண்டி இருக்கலாம். ஆனால் புற்றுநோய் கண்டிருந்தால் கல்லீரல் மாற்றம் செய்வது உசிதமானதல்ல. நம்நாட்டில் இந்த கல்லீரல் மாற்றிப் பொருத்தும் அறுவைச் சிகிச்சை இப்பொழுது அதிகச் செலவு காரணமாக நடக்கமுடியாத ஒன்றாக இருக்கிறது. மற்றும் புற்றுநோய் மீண்டும் ஏற்படக்கூடிய நிலையில் மாற்றுதல் சிகிச்சை வீணாகலாம்.



படம் 44.1 : மற்ற உறுப்புகளிலிருந்து பரவும் கல்லீரல் புற்றுநோய்

சாதாரணமாகக் கல்லீரலில் ஏற்படும் புற்றுநோய் மற்ற உறுப்புகளிலிருந்து பரவுவதன் காரணமாக ஏற்படுகிறது. இந்த உறுப்புகள் :

1) மார்பகம் (2) இரைப்பை (3) பெருங்குடல் (4) குடல்வால் (கார்சினாய்ட்)

கல்லீரலுள் உள்ள இரத்த ஓட்டம் ஒருபுறம் இதயத்தி லிருந்தும் மற்றொரு புறம் செரிமான மண்டலத்தி லிருந்தும் வருகிறது. இதனால் செரிமான மண்டலப் புற்று நோய்களிலிருந்து புற்று நோய் பரவினால் முதலில் கல்லீரல்தான் பாதிக் கப்படும். முக்கியமாக இரைப்பை, பெருங்குடல் புற்றுநோய்கள் பரவுவது காரண மாகக் கல்லீரலில் இப்புற்றுநோய்க் கட்டிகள் தென்படும் (படம் *44.1*). மற்றும் கார்சினாய்ட் எனப்படும் புற்றுநோயும் இவ்விதம் பரவலாம்.

இவை தவிர மற்ற உறுப்புகளி லிருந்தும் புற்றுநோய் கல்லீரலுக்குப் பரவக் கூடும். பெண்களுக்கு மார்பகப் புற்றுநோய் இதில் முதல் இடம் பெறுகிறது.

சாதாரணமாகக் கல்லீரலில் புற்றுநோய் தோன்றினால், மருத்துவர்கள் அதன் மூலநோய் எந்த உறுப்பில் இருந்தது எனக் கணிப்பார்கள். மற்ற உறுப்பு களில் எவ்வித நோயும் இல்லாமல் இருப்பின் தன்னிச்சையாகக் கல்லீர லில் உற்பத்தியாயிருக்கும் நோயாக இருக்கும் என்று ஊகிக்கலாம்.

பெருங்குடலில் ஏற்பட்டுள்ள நோயை முன்னதாக அறுவை செய்து, வயிற் றில் வேறு எங்கும் புற்றுநோயில்லை என்று தெரிந்தால், கல்லீரலில் உள்ள கட்டியையும் எடுத்துவிடுதல் உபயோகமாக இருக்கும் என்று இன்று மருத்துவர் கள் நம்புகின்றனர். அதிலும் கல்லீரலில் ஒரே ஓர் இடத்தில் மட்டும் உள்ள கட்டியை இவ்வித நிலையில் எடுத்துவிடுதல், புற்றுநோயை அறவே நீக்கிவிட ஒரு வாய்ப்பு அளிக்கிறது.

★★★

45. பித்தப்பைக் கற்கள்

பித்தப்பை, மற்றும் பித்தக்குழாயில் கற்கள் உண்டாவதன் காரணமாக நோய் அறிகுறிகள் காணப்படலாம். பித்தநீரில் உள்ள முக்கியப் பொருள்கள் இரண்டு. இவை கொலஸ்டிரால் என்னும் (நீரில் கரையாத) கொழுப்பு, மற்றும் பிலிருபின் (Bilirubin) என்னும் ஒரு வகைப் பொருள் ஆகும். பிலிருபின் இரத்த அணுக்கள் அழியும் பொழுது தோன்றும் ஒரு துகள் ஆகும். பிலிருபின் கல்லீர லிலிருந்து பித்தக்குழாய் வழியே குடலுக்குத் தள்ளப்பட்டு, அங்கே வளர்சிதை மாற்றங்களுக்கு உள்ளாகி மலத்திலும் சிறுநீரிலும் வெளியேற்றப்படுகிறது. இந்தப் பொருள்கள் பித்தநீரில் ஒரு கூழ்ம நிலையில் (Colloid Suspension) இருப் பதால் இறுகி, பித்தநீரில் கற்களாக மாறுவதில்லை. பித்தநீர், பித்தப்பையில் சேகரிக்கப்பட்டுள்ள நிலையில் அதன் பரிமாணம் நான்கிற்கு ஒரு பங்காகக் குறைகிறது. சுமார் ஆயிரம் மில்லி பித்தநீர் கல்லீரலில் சுரந்தாலும், பித்தப்பையில் சேமிக்கப்பட்டு, அவ்வப் பொழுது, செரிமானமாகும் வேளையில் வெளியேற்றப் படும் பொழுது, சுமார் 300 மில்லிதான் ஒரு நாளில் குடலுக்குச் செல்கிறது.

இவ்வாறு பித்தநீர் திண்மையடைவது காரணமாகவோ, பித்தப்பை அழற்சி காரணமாகவோ, பித்தநீரில் உள்ள பொருள்கள் நிலைமாறி, கொலஸ்டிரால், அல்லது பிலிருபின் எனப்படும் பித்தத்துகள் படிகமாக உருவாகிக் கற்கள் உண்டாகலாம்.

பித்தப்பை அல்லது பித்தக் குழாயில் கற்கள் உண்டாவது கல்லீரல் கோளாறு காரணமாக ஏற்படலாம். கல்லீரல் கரணைநோய் (Cirrhosis) தவிர இரத்த அணுக்கள் அதிகம் அழியும் நோய்களிலும் (Haemolytic anaemia) கற்கள் உண்டாக லாம்.

கற்கள் உருவானதற்கான அறிகுறிகள் எல்லோரிடமும் தென்படுவது இல்லை, சிலரிடம்தான் தென்படுகின்றன.சாதாரணமாக, மேல் வயிற்றுச் சங்கடம், ஏப்பம் விடுதல், எண்ணெய் உணவு ஒத்துக் கொள்ளாமை போன்ற அறிகுறிகள் தென் படலாம். ஆனால் இவ்வித அறிகுறிகள் நோயில்லாத பலருக்கும் ஏற்படலாம். பித்தப்பைக் கற்கள் இருந்தாலும், அந்த அறிகுறிகள் கற்களினால்தான் ஏற்படு கின்றன எனக் கூறுவது கடினம்.

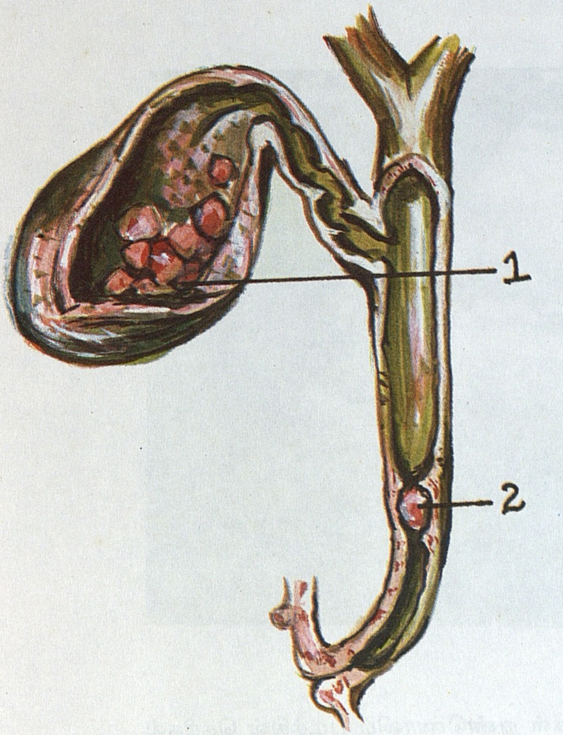
மேல்நாட்டில் உள்ளதுபோல், நம்நாட்டில் அவ்வளவு சாதாரணமாக இல்லை யென்றாலும், இந்த நோய் அதிகமாகிக் கொண்டிருக்கிறது. நாற்பது வய

திற்கு மேற்பட்ட அதிகப் பருமனான பெண்டிரைச் சாதாரணமாகத் தாக்கும் இந்நோய் , ஆண்களிடையேயும் காணப்படலாம்.

கற்கள் பித்தப்பையில் அல்லது பித்தக்குழாயில் மட்டுமே இருக்கக் கூடும், அல்லது பித்தப்பை, பித்தக் குழாய் இரண்டிலும் ஒரே சமயம் காணப் படலாம் (படம் 45.1).

பல புதிய சோதனைகள் மூலம் பித்தப்பையில் கற்கள் இருப்பதை இன்று கண்டறிய முடிகிறது. பித்தப்பையில் கற்கள் இருந்தும் ஐவருள் ஒருவருக்கே நோயின் அறிகுறிகள் இருப்பது தெரிய வருகின்றது. நோயின் அறிகுறிகள் இல்லாத ஒரு நபருக்குப் பித்தப் பைக் கற்கள் இருந் தால், அதற்குச் சிகிச்சை தேவைதானா என்ற ஒரு சர்ச்சை எழுந்துள்ளது.

இந்தக் கற்கள் இடம் பெயர்ந்து பித்தப்பைக் குழாய்க்கு வரும் பொழுது, வயிற்றுவலி, காமாலை, குளிர்க் காய்ச்சல் போன்ற அறி குறிகள் தென்படுகின்றன. திடீ ரென்று பித்தப்பை அழற்சியுறும் பொழுதும், இவ்வித அறிகுறிகள் தென்படலாம். இந்த வயிற்று வலி



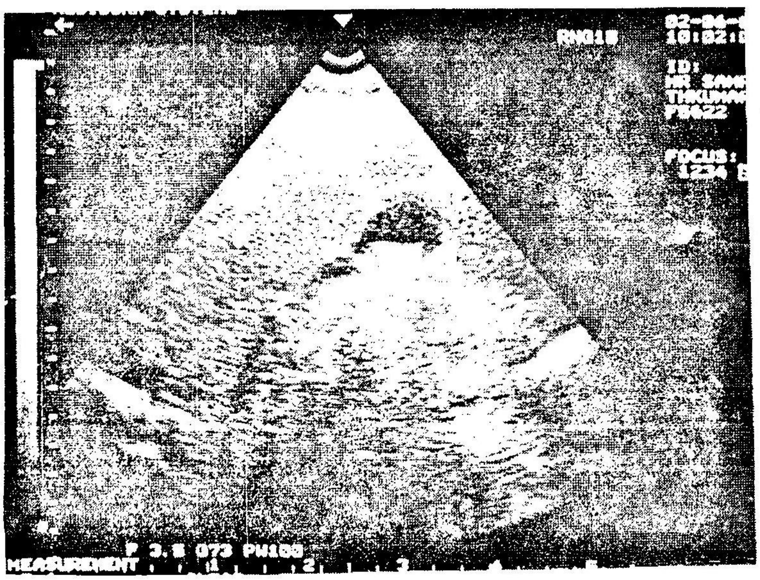
படம் 45.1 : பித்தக் கற்கள்

1) பித்தப்பையில் கற்கள்
2) பித்தக்குழாயிலும் ஒரு கல் இருக்கிறது

திடீரென்று தோன்றி தாங்கமுடியாத அளவிற்குச் செல்லக்கூடும்; வாந்தி எடுப் பதும் உண்டு; காய்ச்சல் சுமார் 39^{o}-40^{o} (செ) இருக்கும்.

பித்தப்பைக் கற்கள் இருப்பதைக் கண்டுபிடிப்பது, சுமார் இருபது ஆண்டு களுக்கு முன் சிரமமாகவே இருந்தது. ஊடுகதிர்ப் படங்கள் (X-Ray) மூலம்கற் கள் தெரிவது, மூன்றில் ஒரு பங்குதான். பலவித இரசாயனப் பரிசோதனைகள்

நடத்தியும் நிச்சயமாகக் கற்கள் காரணமாகத்தான் மஞ்சள் காமாலை ஏற்பட்டிருக்கிறது என்று உறுதி செய்வது கடினமாக இருந்தது. நுண்ணொலிக் கருவிகள் இந்த நிலையை மாற்றிவிட்டன. நுண்ணொலிப் படங்கள் (Ultra sonogram) பித்தப்பையில் உள்ள கற்களை எடுத்துக் காண்பிப்பது தவிர, பித்தப்பையின் அளவு, அதன் சுருங்கும் தன்மை, தடித்துப்போய் இருத்தல், மற்றும் பித்தக் குழாயினுள் உள்ள கோளாறுகள் ஆகிய எல்லாவற்றையும் திட்டவட்டமாக எடுத்துக் காட்டுகின்றன (படம் 45.2).



படம் 45.2 : பித்தப்பைக் கற்கள் நுண்ணொலிப் படத்தில் தெரிதல்

நுண்ணொலிப் படத்தில் பித்தப்பை (GB) மற்றும் அதனுள் கற்கள் (CAL) தெரிவது காணலாம்.

மேலும், நிழல் - ஒளிக்கூறு ஆய்வுமுறைகள் (Scanning methods) மூலம் பித்தப்பை நோய்கள் பற்றி அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. சி.டி.ஸ்கான், (C.T. Scan), எம்.ஆர்.ஐ. ஸ்கான், மற்றும் பித்தநீரில் கதிரியக்கத் தன்மை கொண்ட பொருள்களைச் சேர்த்து ஆய்வு செய்வது (Radio - nucleide Butida Scan) போன்ற சில ஆய்வு முறைகள் மிக உதவியாக உள்ளன. இவற்றுள் நுண்ணொலி முறைதான் செலவு அதிகமில்லாமல், நோயை எடுத்துக் காட்டும் முறை ஆகும்.

இவற்றைத் தவிர, உள்நோக்கிக் குழாய்கள் மூலம், பித்தநீர்க் குழாய் சேரும் இடத்தில், முன்குடல் வழியே பரிசோதனைகள் செய்து, கற்கள் இருப்பதைக்

கண்டுபிடிக்கும் முறைகளும் கையாளப்படுகின்றன. இ.ஆர்.ஸி.பி. (ERCP) எனப்படும் இந்தப் பரிசோதனை, பித்தக்குழாயில் கற்கள் இருக்கின்றனவா, என்று பரிசோதிக்கவும், அதே சமயம் கற்களை எடுத்துவிடவும் உதவும்.

பித்தப்பைக் கற்கள் காரணமாகத் தோன்றும் நோயின் அறிகுறிகள் பல தென்படக்கூடும். திடீரென்று தோன்றும் மேல் வயிற்றுவலி, வாந்தி, குளிர்க் காய்ச்சல், மற்றும் காமாலை இத்தகைய அறிகுறிகள் ஆகும். இவை பலமுறை தோன்றலாம். மேல்வயிற்றில் சங்கடம், எண்ணெய்ப் பொருள்கள் காரணமாக ஏற் படும் அவதி, அடிக்கடி ஏப்பம் விடுதல் போன்ற பிரச்சினைகள் சிலருக்கு ஏற்படுவது உண்டு. ஆனால், இவ்வித அறிகுறிகள் பித்தப்பை நோய், கற்கள் இல்லாதவருக்கும் தோன்றக்கூடும். சிலருக்கு இந்தக் கற்கள் காரணமாகக் கணையநீர் அடைபட்டுக் கணைய அழற்சி ஏற்படுவதும் உண்டு. பித்தப்பையில் கற்களுடன், புற்று நோயும் சிலருக்குத் தோன்றுவது உண்டு. ஆனால் இந்த நிலை மிகவும் அபூர்வமானது. சர்க்கரை நோய் உள்ளவருக்குப் பித்தப்பையில் கற்கள் இருந்தால் சீழ் பிடிக்கக் கூடும்.

நோய் அறிகுறிகளுடன் உள்ள பித்தப்பைக் கற்களுக்கு, அறுவைச் சிகிச்சை தான் தீர்வு கொடுக்கும் என்று சமீப காலம்வரை கருதி வந்தனர். இன்றும், சாதாரண மருத்துவமனைகளில், இதுவே சரியான சிகிச்சை எனக் கருதப்படு கிறது. அறுவைச் சிகிச்சை செய்து பித்தப்பையுடன் கற்களை எடுத்து விடுவது வழக்கமாக உள்ளது. பித்தநீர்க் குழாயில் கற்கள் இருந்தால் அவற்றையும் அதே நேரத்தில் எடுத்துவிட வேண்டும்.

இவ்வித அறுவைச் சிகிச்சை செய்தால், ஓரிரண்டு மாதங்கள், நோயாளி, தன் தொழிலுக்குத் திரும்ப இயலாமல், அந்தச் சிகிச்சை காரணமாகப் பல தொல்லைகளுக்கு ஆளாவது தவிர்க்க முடியாத ஒரு நிலை.

இதைத் தவிர்க்கப் பல முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. கொலஸ்டிராலால் உருவாகும் கற்களைக் கரைக்கக்கூடிய மருந்துகள் கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளமை இத்திசையில் ஒரு முன்னேற்றம் ஆகும். அர்சி-டிசாக்சி கோலிக் அமிலம் (UDCA) என்னும் மாத்திரைகள், ஓரிரண்டு ஆண்டுகள் சாப்பிடுவதன் மூலம் இந்தக் கற் களைக் கரைக்க முடிகிறது. ஆனால் இம் மாத்திரைகள் விலையுயர்ந்தவை. கரைத்தபின் கற்கள் மீண்டும் உருவாகவும் ஏது இருக்கின்றது.

பித்தப்பையினுள் நுண்ணொலி (Ultra Sound) உதவியுடன் ஊசியேற்றி, கற்களைக் கரைக்கும் மருந்துகள் செலுத்திக் கரைய வைப்பது, அல்லது அதே வழியில் உள்நோக்கிக் குழாய்களைச் செலுத்தி, கண்ணால் பார்த்துக் கற்களை

எடுத்துவிடுவது போன்ற பலமுறைகளும் கையாளப் படுகின்றன. மீண்டும் பித்தப்பையில் கற்கள் உண்டாகாதிருக்க யுடிஸிஎ (UDCA) மாத்திரைகள் கொடுப் பது பயன்தரும்.

அதிர்ச்சி அலைகள் மூலம் கற்களை உடைக்க முடியும். நுண்ணொலி உதவி கொண்டு, முப்பரிமாணக் கணக்குடன் கற்கள் ஒவ்வொன்றும் இருக்கும் இடத்தில் மின்சாரப்பொறியை உருவாக்கி, அங்கு அதிர்ச்சி அலையை உண் டாக்கிக் கற்களை உடைக்க முடியும். இம்மாதிரி உடைக்கும் முறை அக - உடல் அதிர்ச்சி அலை - கல்லுடைப்பு முறை (Extra - Corporeal Shock Wave Lithotripsy) என்று கூறப்படும்.

உள்நோக்கிக் குழாய் உதவி கொண்டு, 5 செ.மீ. நீள அளவு வயிற்றில் கீறி அதன் வழியே பித்தப்பையை அறுவை செய்து எடுக்கும் முறை சமீபத்தில் உரு வாகி உள்ளது. இம்முறை வயிற்று உள்நோக்கு முறையில் பித்தப்பை அகற்று தல் (Laparoscopic Cholecystectomy) என்று கூறப்படுகிறது.

இந்த முறையில், பித்தப்பை எடுத்தல், குடல் வால் எடுத்தல், கருத்தடை செய்தல், கருப்பைக் கட்டி எடுத்தல், பெருங்குடலின் பகுதியை அகற்றுதல் போன்ற பல அறுவைச் சிகிச்சைகள் செய்யப்பட்டு வருகின்றன. இன்னமும் பத்து, இருபது ஆண்டுகளில் இம்முறை பலராலும் உபயோகிக்கப்படும் என்று ஊகிக்க முடியும். இந்தவகைச் சிகிச்சையில், 2-3 நாட்களிலேயே, நோயாளி வீடு திரும்பி விடலாம்.

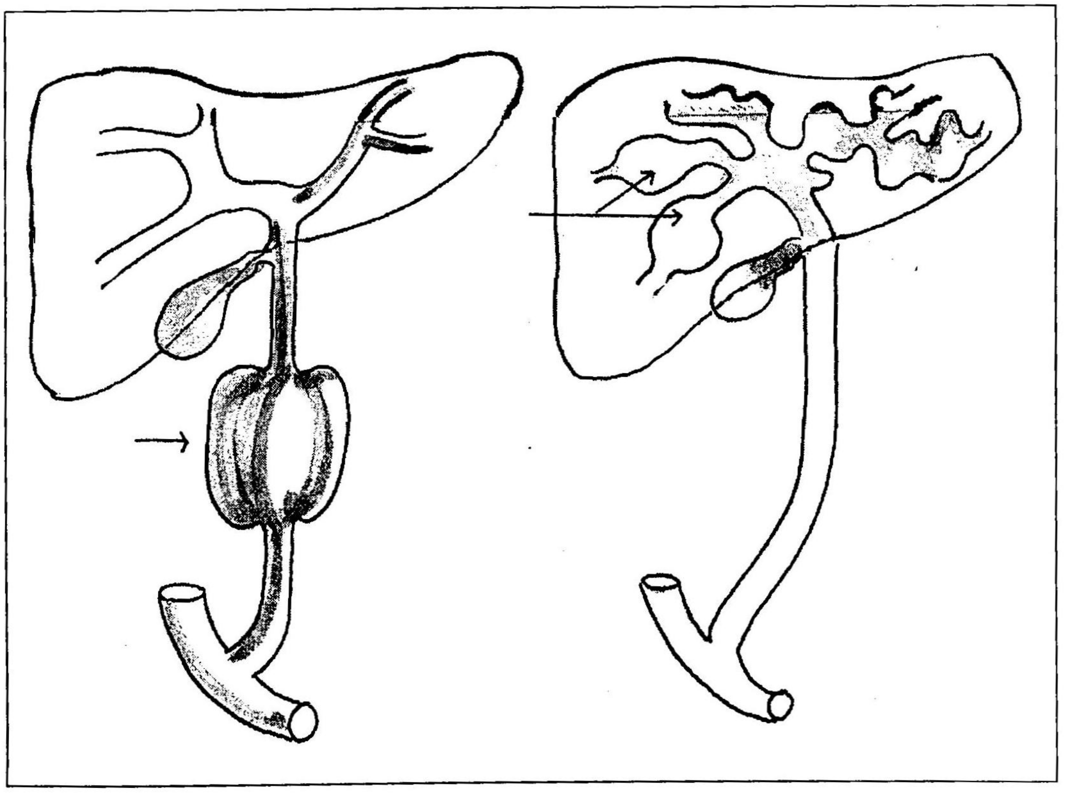
அறுவைக் கலையின் வளர்ச்சிக் கதையில் பித்தப்பைக் கற்கள் சிகிச்சை ஓர் அருமையான அத்தியாயம் ஆகும்.

★★★

46. பித்தக்குழாய் வீக்கம்

பித்தக்குழாய் கல்லீரலில் துவங்கி முன்குடலின் இரண்டாவது பகுதியில் முடிகிறது. கல்லீரலில் உற்பத்தியாகும் பித்தம், பித்தப்பையில் சேகரிக்கப் பட்டுத் திண்மை அடைந்து, பித்தக்குழாய் வழியே இறங்கிக் குடலை அடை கிறது. முடிவடையும் இடத்தில் இந்தக் குழாய் கணையக் குழாயுடன் சேர்கிறது.

இந்தப் பித்தக்குழாய் பிறவிக் கோளாறு காரணமாகச் சரியாக உருவாகா மல் வீக்கத்துடன் காணப்படலாம். இத்தகைய வீக்கக்கட்டி (Choledochus Cyst) சாதாரணமாகக் கல்லீரலுக்கு வெளியே உண்டாகியிருக்கும் *(படம் 46.1-1)*.



படம் 46.1 - 2 : பித்தக் குழாய் வீக்கம்

பித்தக்குழாயில் வளர்ச்சிக் கோளாறு காரணமாக, வீக்கம் காணப்படலாம். இவ்வித வீக்கம் கல்லீரலுக்கு வெளியே (1) அல்லது கல்லீரலின் உள்ளே (2) தோன்றலாம். பின்னால் குறிப்பிடப்பட்ட வீக்கம் பல இடங்களில் காணப்படலாம். இரண்டு நிலைகளும் சேர்ந்தும் தோன்றக்கூடும்.

மாறாகச் சிலருக்குக் கல்லீரலுக்குள், ஓரிடத்தில் அல்லது பல இடங்களில் பித்தக்குழாய் வீக்கம் இருக்கலாம். பித்தக்குழாயின் இரு பகுதிகளிலும் இவ்வித வீக்கம் ஏற்பட்டிருக்கலாம் (படம் 46.1 - 2).

இந்த நோய் ஒரு பிறவிக்கோளாறு. பிறந்த குழந்தை, மேல் வயிற்றில் கட்டியுடன், மருத்துவரிடம் கொண்டு வரப்படலாம். இந்தப் பித்தக்குழாய் வீக்கம் சில நேரங்களில் 15 - 20 செ.மீ. அளவுக்கு, ஓர் ஆரஞ்சுப் பழ அளவில் வயிற்றில் தென்படக்கூடும். வயிற்றில் கட்டி தவிர, காமாலை, காய்ச்சல், வாந்தி போன்ற நோய் அறிகுறிகளும் தென்படலாம். பிறவிக் கோளாறாக இருந்தும், சிலருக்கு இந்நோய்க்கான அறிகுறிகள் வயதான பிறகே தென்படக்கூடும்.

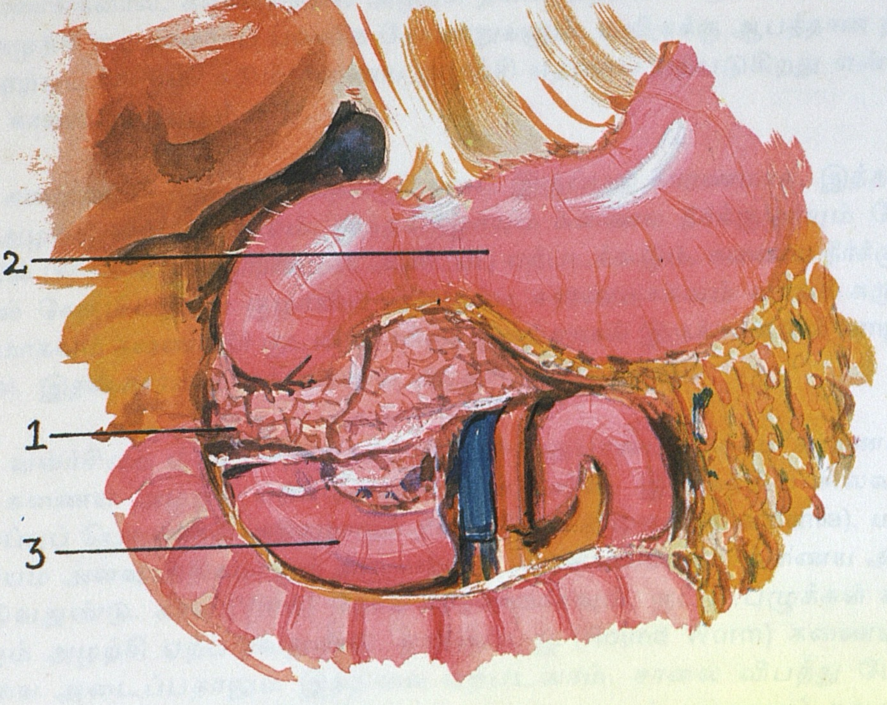
நுண்ணொலி, மற்றும் சி.டி.ஸ்கான் மூலம் இந்த நோய் இருப்பதை அறிய முடியும். இந்நோய்க்கு அறுவைச் சிகிச்சை ஒன்றுதான் உபயோகமான சிகிச்சையாக இருக்கின்றது. பித்தம் தேங்கி, இறங்காமல் உள்ள நிலையில், இந்தப் பித்த நீர் வீக்கப் பகுதியைக் குடலுடன் தைப்பது சிகிச்சையாக இருந்து வந்தது. ஆனால் தேங்கியுள்ள பித்தநீரைப் பித்தக்குழாய் வெளியே, தானே உந்தித் தள்ள முடியாத நிலையில், தேங்கும் பித்தநீர் வெளியேறாமல், நோயின் அறிகுறிகள் குறையாமல் இருக்கக்கூடும். மேலும், பிற்காலத்தில் இந்தப் பித்தநீர் வீக்கக்கட்டியின் காரணமாகப் பித்தக்குழாயில் புற்றுநோய் தோன்றுவது உண்டு. ஆகவே, இந்தக் கட்டி உள்ள பித்தக்குழாயை எடுத்து விடுவது மிகவும் நல்லது என்று இன்று அறுவைச் சிகிச்சை நிபுணர்கள் கருதுகின்றனர்.

★★★

47. வளையக் கணையம்

கணையம் முன்குடலுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அதில் உற்பத்தியாகும் செரிமான நீர்கள், பித்தநீருடன் கலந்து முன்குடலின் இரண்டாம் பகுதியில் சுரக்கின்றன. சாதாரண அமைப்பில் கணையத்தின் தலைப் பகுதியைச் சுற்றி முன்குடல் ஒரு மாலை போல் ஒட்டி இருக்கும்.

பிறவிக் கோளாறு காரணமாக, கணையம், முழுவதும் ஒரு புறத்தில் அமையாமல், முன்குடலைச் சுற்றி ஒரு சுருக்கு முடிச்சு போல் அமைந்திருக்கும். இக்கோளாறு வளையக் கணையம் (Annular Pancreas) எனப்படும். இதனால் முன்குடல் ஓரளவு குறுகலாகலாம் (படம் 47.1). சிலருக்கு அடைப்புக் காரணமாக



படம் 47.1 : வளையக் கணையம்

வளையக்கணையம் *(1)* முன்குடலைச் *(3)* சுற்றியுள்ளதன் காரணமாக இரைப்பையில் *(2)* உணவு இறங்குவதற்குத் தடை ஏற்படலாம்.

முன்குடலைக் கடந்து உணவு போகாமல் வாந்தி ஆகக்கூடும். எவ்வித நோய் அறிகுறியும் இல்லாத வளையக் கணையத்திற்குச் சிகிச்சை தேவையில்லை. குடல் அடைப்பு இருக்கும் நிலையில், அடைப்பைத் தவிர்க்க இரைப்பை, அல்லது மேல் பகுதியில் உள்ள முன்குடலைக் கீழ்ப்பக்கத்தில் உள்ள பகுதியின் முன் பக்கத்துடன் சேர்த்துவிட வேண்டும் (Duodeno - Duodenostomy). கணையத்தை அகற்ற வேண்டிய தேவை சாதாரணமாக இருப்பதில்லை.

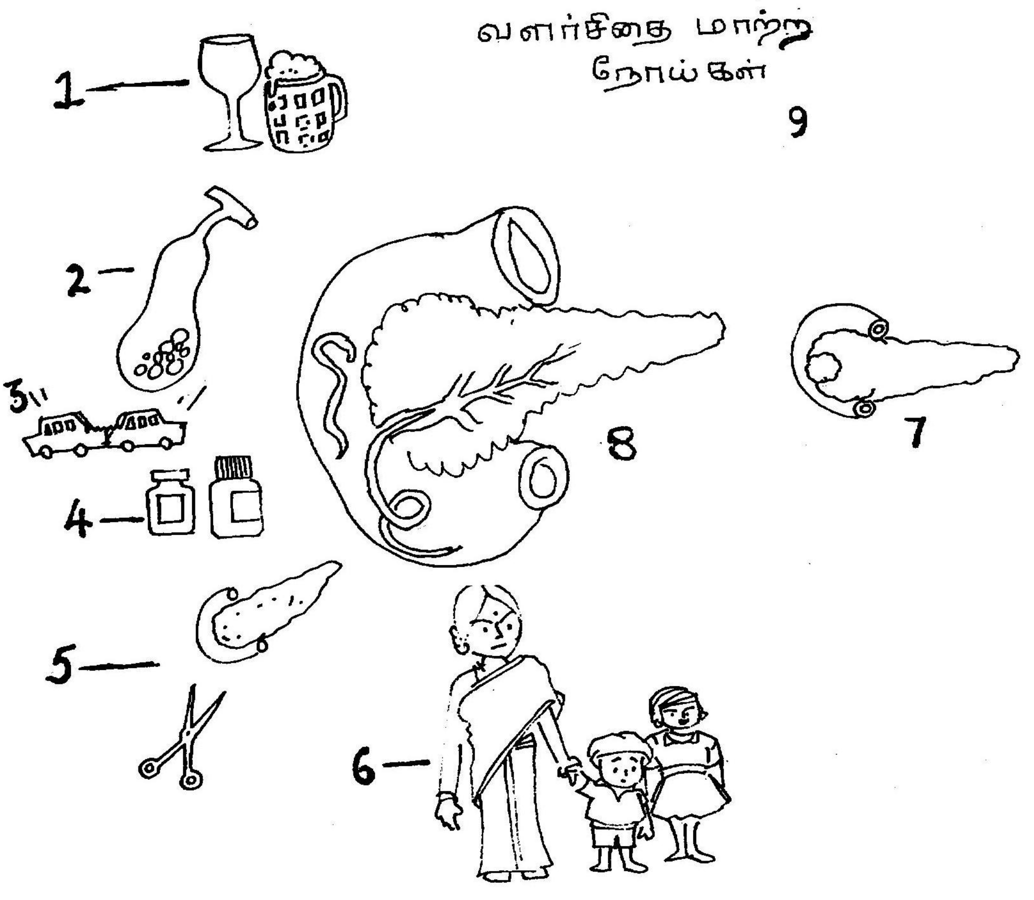
★★★

48. கடும் கணைய அழற்சி

கணையம் செரிமானத்திற்கு மிகத் தேவையான ஓர் உறுப்பாகும். கணையத்திலிருந்து சுரக்கும் நீர், முன்குடலில் பித்த நீருடன் கலந்து வெளியாகும் பொழுது, இரைப்பையிலிருந்து வரும் உணவு செரிமானமாக உதவுகிறது. கணைய நீரில், புரதம், சர்க்கரைப் பொருள்கள், மற்றும் கொழுப்புப் பொருள்கள் செரிமானம் ஆக உதவும் நொதிமங்கள் (Enzymes) உள்ளன. இவை செரிமானப் பணிக்கு மிக முக்கியமானவை. இந்த நொதிமங்கள் வீரியம் கொண்டவை. இதன் காரணமாக இந்தக் கணைய நீர் பித்த நீருடன் கலந்து, முன்குடலில் சேர்ந்து, அங்குள்ள குடல் நீருடன் கலக்கும்பொழுதே இந்தச் செரிமானப் பணியை ஊக்குவிக்கிறது. இந்த நிலை கெடும்பொழுது, கணைய நீர் கணையத்தையே செரிமானம் செய்துவிடக்கூடும். இந்தக் கோளாறு சில சமயங்களில் ஏற்படும் பொழுது, கணையத்தில் கடும் அழற்சி நிலை தோன்றுகிறது. இந்நிலை கடும் கணைய அழற்சி (Acute Pancreatitis) எனப்படும். இது தவிர, தன்னிச்சையாகவே, பல காரணங்களால், கணையத்தில் அழற்சி நிலை ஏற்படக்கூடும். கணையத்தின் கடும் அழற்சி காரணமாகப் பலவித கோளாறுகளும், உயிருக்கு ஆபத்தான நிலைகளும் ஏற்படக்கூடும். கடும் கணைய அழற்சி எதனால் ஏற்படுகிறது என்பதை இனிக் காணலாம் *(படம் 48.1)*.

கணைய நீர் வெளிவருவதற்குத் தடை இருப்பது காரணமாக, இத்தகைய கடும் அழற்சி ஏற்படக்கூடும். பித்தக்குழாயும் கணைய நீர்க்குழாயும் சேரும் இடத்தில் பித்தநீர்க் கல் காரணமாக அடைப்பு ஏற்படக்கூடும். கணைய நீர்க்குழாய் குடலில் சேருமிடத்தில் குழாயின் அமைப்பு காரணமாகவும் வாய்ச் சுருக்கம் காரணமாகவும் கணையநீர் குடலில் சரிவர இறங்காமல் இருக்கக்கூடும் (ampullary stenosis). இதன் காரணமாகக் கணைய அழற்சி ஏற்படக்கூடும்.

வளர்சிதை மாற்ற நோய்கள், மற்றும் மதுபானப்பழக்கம் காரணமாகக் கடும் கணைய அழற்சி ஏற்படுவதுண்டு. உடலில், இரத்தத்தில் சிலவகைக் கொழுப்புப் பொருள்கள் அதிகமாகும் நிலையிலும் (Hyper-triglyceridemia), மற்றும் கால்சியம் அளவு அதிகமாகும் நிலையிலும் (hypercalcaemia) கணைய அழற்சி ஏற்படுவதுண்டு. கரள (Virus) நோய் காரணமாகவும், குடல் புழுக்கள் காரணமாகவும் அழற்சி ஏற்படுவதுண்டு. நாக்குப்புழு (Round Worm) கணைய நீர்க் குழாயை அடைப்பதாலும் இந்நிலை ஏற்படலாம். சாலை விபத்து போன்ற காரணங்கள் தவிர, அறுவைச் சிகிச்சை காரணமாகவும் கணையம் காயமுற்று அழற்சி ஏற்படுவதுண்டு. இவை தவிர, கணையத்திற்கு இரத்த ஓட்டம் குறைவது காரணமாக அழற்சி ஏற்படலாம். இதய அறுவைச் சிகிச்சை காரண



படம் 48.1 : கடும் கணைய அழற்சி ஏற்படக் காரணங்கள்

1) மதுப்பழக்கம்
2) பித்தக் கற்கள் கணையக் குழாயை அடைத்தல்
3) கணையத்தில் காயம்
4) மருந்து, மாத்திரைகள்
8) வளர்சிதை மாற்ற நோய்கள்
5) அறுவைச் சிகிச்சை
6) மரபு வழிக் குடும்பத்தில் ஏற்படுதல்
7) கணையத்தில் கட்டி கணையக் குழாயை அடைத்தல்

மாக அழற்சி நிலை ஏற்படக்கூடும். கணையத்தில் புற்றுநோய் அழற்சியை ஏற்படுத்துவ துண்டு.

இவ்வித அழற்சி நிலையில், கணையத்திலிருந்து புரதச் செரிமான நொதி மங்கள் அதிகமாக வெளிப்படுவதால் கணையத்தில் உள்ள நீர்க்குழாய்கள் கெட்டு, கணையநீர் கணையத்தையே செரிமானம் செய்கிறது. இதன் காரண மாக அழற்சி அதிகமாகிறது. தவிர, நீர் தேங்கி வீக்கமுண்டாகிறது. இவ் வீக்கம் மேலும் கணையத்திற்கு ஓடும் இரத்த அளவினைக் குறைக்கிறது. தவிர, இதே நொதிமங்கள் கணையத்தைச் சுற்றியுள்ள திசுக்களையும் செரிமானம் செய்வதாலும், மற்றும் வயிற்றின் உள்ளே நீர் சேர்வதாலும் பல வேதியியல் மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன. இதனால் உருவாக்கப்படும் சில பொருள்கள், இதயம் மற்றும் இரத்தக் குழாய்கள் முதலிய உறுப்புகளைப் பாதிக்கின்றன.

கடும் கணைய அழற்சி, இளம் வயதில் தென்படலாம். சாதாரணமாக நடுத்தர, மற்றும் வயது முதிர்ந்தோருக்கு ஏற்படும் இந்நோய் ஆண்களிடையே சிறிது கூடுதலாகத் தோன்றுகின்றது. மது அருந்தும் பழக்கம் காரணமாக ஆண் களிடையே அதிகமாகவும், பித்தக் கற்கள் விளைவாக ஏற்படும் நிலையில் பெண் களிடையே கூடுதலாகவும் காணப்படுகிறது.

இந்நோயின் முக்கிய அறிகுறி கடுமையான வயிற்றுவலி ஆகும். சிலருக்கு மிதமாக இருந்தாலும், பொதுவாகக் கடுமையான வலி தோன்றுவது இந்நோயின் முக்கியத் தன்மையாகும். சிலமணி நேரம் முதல் சில நாட்கள் வரை நீடிக்கக் கூடியது இந்நோய். அந்தச் சமயத்தில் தோன்றும் வலி சாதாரண வலிநிவாரணி களால் குறைவதில்லை. மேல் வயிற்றில் தொடங்கி முதுகுக்குப் பரவக்கூடிய இந்த வலி, உட்கார்ந்து முன்புறம் சாய்ந்து கொள்ளும் நிலையில், ஓரளவு குறையக்கூடும். நோயாளிக்கு வயிற்றைப் பிரட்டுதல் தவிர, வாந்தியும் வரலாம். மிகக் கடும் அழற்சி ஏற்படும் நிலையிலும் சிலருக்கு வயிற்றுவலியே இல்லா மல் இருக்கக்கூடும்.

வயிற்றைத் தொட்டுப் பார்த்தால், மேல் வயிற்றில் வலி அதிகமாகத் தென்படும். அழற்சி நிலை வயிறு முழுவதும் பரவி இருந்தால், தொடும்பொழுது வயிறு முழுவதும் வலி தென்படும். அதிக அழற்சியுள்ள நிலையில், மேல் வயிற் றில் ஒரு கட்டி இருப்பது தென்படக்கூடும். இந்நிலை சில தினங்கள் கழித்தே ஏற்படும். இந்தக் கட்டியுடன் கூடிய அழற்சி நிலையில், கணையத்தின் வீக்கம் காரணமாக, அல்லது, கணையத்தைச் சுற்றி நீர் சேர்வது காரணமாக ஏற்படும் ''போலி நீர்க்கட்டி'' தோன்றக்கூடும். ஓரளவு இரத்த அணு அழிப்பின் விளை வாக உடலில் நீலம் பாய்வதும் கணைய அழற்சியில் ஏற்படக்கூடும். மற்றும் காய்ச்சல் ஏற்படுவதும் உண்டு. சுமார் 102° எஃப், (39.5° செ.) அளவுக்குக் காய்ச் சல் காணப்படும். உடலில் நீரிழப்பு, மற்றும் பல காரணங்களால் ஓர் அதிர்ச்சி நிலையும் (Shock) தோன்ற வாய்ப்பிருக்கிறது.

பித்தக்கல் காரணமாக ஏற்படும் அழற்சியில் மஞ்சள் காமாலை தோன்றும். இந்நோயில் வயிற்றில் உப்புசம் காணப்படும். மற்றும் இதயம், சிறுநீரகம், நுரையீரல் போன்ற உறுப்புகளின் வேலைத்திறன் கெடுவது காரணமாக, உயிருக்கு ஆபத்து ஏற்படக்கூடும். கணையம் இன்சுலின் உற்பத்தி செய்யும் உறுப்பாகும். அழற்சி நிலையில் இரத்தத்தில் இன்சுலின் அளவு குறைந்து சர்க்கரை நோயும் தோன்றக் கூடும்.

48.1 நோய் காணுதல்

கணையம் உற்பத்தி செய்யும் சர்க்கரைச் செரிமான நொதிமமான அமைலேஸின் (Amylase) அளவு இரத்தத்தில் அதிகமாவது கடும் கணைய அழற்சியின் ஒரு முக்கிய அறிகுறியாகும். இரண்டு மூன்று நாட்கள் கழித்து, இதன் அளவு குறையத் தொடங்கும். அந்தக் காலகட்டத்திற்குள் இரத்தப் பரிசோதனை செய்வது நோய் கண்டுபிடிக்க உதவும்.

இதேபோல் கொழுப்புச் செரிமான நொதிமமான லைபேஸின் (Lipase) அளவும் அதிகமாகக்கூடும்.

அமைலேஸ் அளவு அதிகரித்திருப்பது சிறுநீரிலும் தெரியவரலாம். சுமார் ஒரு வாரம்வரை இந்த அதிக அளவு சிறுநீரில் தென்படலாம். இரத்தத்தில் வெள்ளை அணு எண்ணிக்கை (W.B.C. Count) கூடுதலாக இருக்கும். இரத்தத்தில் நீர்ப்பகுதியின் அளவு குறைந்திருப்பது தெரியலாம்.

இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவு பெருகி இருக்கும். சிலருக்கு இரத்தத்தில் உள்ள கால்சியம் அளவும் குறையக்கூடும். கணைய அழற்சி தோன்றும் பொழுது, கொழுப்புகள் செரிமானம் ஆகும் கட்டத்தில், கால்சியம் அந்தக் கொழுப்பில் சேர்ந்து விடுவதன் காரணமாக, இரத்தத்தில் கால்சியம் அளவு குறைகிறது.

ஊடுகதிர்ப் படங்கள் (Xrays) தவிர நுண்ணொலிப் (Ultra Sound) பரிசோதனைகள், ஓரளவு நோய்நிலையை அறிய உதவுகின்றன. சி.டி. ஸ்கான், (C.T. Scan), எம்.ஆர்.ஐ. ஸ்கான் (MRI Scan) போன்ற பரிசோதனைகளும் இந்நோய் கண்டிருப்பதை அறிய உதவும். மற்ற நோய்கள் காரணமாக வயிற்றில் வலி ஏற்பட்டிருந்தால் அதை அறிந்துகொள்ள இந்தப் பரிசோதனைகள் உதவி செய்யும். மேலும் பித்தக் குழாயினுள் கற்கள், போலி நீர்ச் சேர்க்கை போன்ற இணைந்திருக்கும் நிலைகளையும் அறிய உதவக்கூடும். உள்நோக்கிக் குழாய்கள் மூலம் கணையக் குழாய்களின் நிலையை அறிய முடியும். பித்தக்கல் காரணமாக ஏற்படும் அழற்சி நிலைக்குக் கல்லை அகற்றி விடுவதன் மூலம் உடனடி நிவாரணம் காணலாம். மற்ற அழற்சி நிலைகளுக்கு உள்நோக்கிக் குழாயை உபயோகிப்பது பயன் தராது.

இந்நோயின் கடுமைநிலையை அறிந்துகொள்ளப் பல உத்திகள் கையாளப் படுகின்றன. ஐம்பத்தைந்து வயது கடந்தவர் இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவு அதி கரித்திருப்பது, மற்றும் 'LDH, SGOT' என்னும் நொதிமங்களின் அளவு அதிகரித் திருப்பது, வயிற்றில் அதிகமாக நீர் தேங்கிவிடுவது முதலியவற்றுக்கான பரி சோதனைகள் நோயின் நிலையை எடுத்துக் காட்டும்.

பித்தப்பை அழற்சி, அமிலப்புண், மாரடைப்பு போன்ற பல நோய்கள் கண்டபொழுதும் இதேபோல் மேல் வயிற்றில் திடீரென வலி தொடங்கக் கூடும். இவை தவிர, குடல்வால் அழற்சி, குடலுக்கு இரத்த ஓட்டம் குறைதல் போன்ற நோய் நிலைகளையும் மனதில்கொண்டு நோயின் உண்மை நிலையை அறிதல் அவசியமாகிறது.

கடும் கணைய அழற்சியில், வயிற்றினுள் அல்லது வயிற்று உறையின் பின்னால், இரத்தம் கசியக்கூடும். போலி நீர்க்கட்டி (Pseudo cyst) கணையத் தசை சுற்றித் தோன்றலாம்; சீழ் பிடிக்கக் கூடும்; மற்றும் இரத்தம் உறை தலில் கோளாறுகள் ஏற்படக்கூடும்.

48.2 சிகிச்சை முறை

கடும் கணைய அழற்சியால் பாதிக்கப்பட்டவர்களில் சுமார் 90 விழுக் காடு நோயாளிகளுக்கு நோய் தானாகவே குணமாகிவிடும். இவர்களுக்குத் தக்க வலி நிவாரணி மருந்துகளும், உடலில் குறைந்த இரத்தப் பரிமாண அளவைச் சரிப்படுத்தச் சிரை வழியே உப்பு - சர்க்கரைத் திரவங்கள் மற்றும் இரத்தம் செலுத்து தல் போன்றவை உதவும். அவ்வப்பொழுது, உடல் நிலை கவனித்து வருதல், கோளாறுகளை எதிர்நோக்கித் தேவை உள்ள நிலையில் தக்க நடவடிக்கை எடுத்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் முழுக் குணம் பெறச் செய்யலாம்.

வலி நிவாரணிகளுள் பெதிடீன் (Pethidine) ஊசியே சிறந்ததெனக் கருதப் படுகிறது. வாய் வழியே உணவைச் செலுத்துவதை நிறுத்தி, இரைப்பையில் நீர் சேராமல் இரப்பர் குழாய் மூலம் வெளியே எடுத்து, சிரை வழியே கரைசல்கள் செலுத்துதல் அவசியம். மற்றும் பல மருந்துகள் இந்நோய் நிலையைக் கட்டுப் படுத்தச் செலுத்தப்பட்டாலும் அதிக அளவு பயன் இருப்பதாகத் தெரியவில்லை. உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள் சிலருக்கே தேவைப்படும். நோய் கட்டுக்கடங் கும் வரை உடல் ஊட்டநிலை குறையாமலிருக்க, தக்க ஊட்ட உணவு, மருந்து கள் சிரைவழியே செலுத்தவேண்டி வரலாம். மிகக் கடும் நோய்நிலை உள்ள வருக்கு அடிக்கடி வயிற்று அறையைக் கழுவுதல், தவிர அறுவைச் சிகிச்சை செய்து மடிந்துபோன திசுக்களை எடுத்துவிடுதல் போன்ற சிகிச்சை முறை கள் தேவைப்படலாம். சில அறுவைச் சிகிச்சையாளர்கள், அழுகிக் கெட்டுப் போய் இருந்தால், கணையம் முழுவதையும் எடுத்துவிடுவதுண்டு.

49. கணையப் போலி நீர்க்கட்டி

கணைய நாள நீர் புரதத்தினைச் செரிமானம் செய்யக்கூடியது. கணையத்தில் உற்பத்தியாகும் இத்தகைய சக்திவாய்ந்த கணைய நீர், குடலுக்குள் வந்த பிறகே செரி மானச் சக்தியைப் பெறுதல், தன்னையே செரிமானம் செய்து கொள்ளாதிருக்க, கணையம் செய்து கொள்ளும் தற்காப்பு ஏற்பாடு எனத் தெரிகிறது.

கணையத்தில் கோளாறுகள் ஏற்பட்டால், இந்தத் தற்பாதுகாப்பு நிலை கெட்டுவிடுகிறது. கணைய அழற்சி அல்லது பலத்த காயம் காரணமாக அந்த உறுப்பில் உள்ள நாள நீர் கணையத்திற்கு வெளியே கசிந்து நீர்க்கட்டியாக உருவாகலாம். கணையநீர் கசிவதால், கணையத்திற்கு வெளியே உண்டாவதன் காரணமாக இது கணையப் போலி நீர்க்கட்டி (Pseudocyst of Pancreas) எனக் கூறப்படுகிறது. சில வகைப் புற்று நோய்கள் தோன்றும் பொழுது புற்று நோய் அணுக்கள் உற்பத்தி செய்யும் நீர்க்கட்டி, உண்மையான நீர்க்கட்டி (True cyst) ஆகும்.

இளம் வயதினருக்குச் சாதாரணமாக ஏற்படும் இந்நோய், கணைய அழற்சி காரணமாகத் தொடங்குகிறது. சிலசமயம் பலத்த காயத்தின் விளை வாகக் கணையத்தில் கிழிதல், பிளவுகள் ஏற்படலாம். இவற்றின் காரணமாக, நாள நீர் கசியத் தொடங்கி, நீர்க்கட்டி ஏற்படக்கூடும். இந்த நீர் சிறிது சிறிதாக இரைப் பைக்குப் பின் உள்ள இடத்தில் சேர்ந்து, நீர்க் கட்டியாக உருவெடுக்கிறது. நாளத் தில் உள்ள பிளவு அல்லது அழற்சி காரணமாக, இவ்விதம் கசியும் நீர் பல வாரங்கள் கழித்து வயிற்றில் ஒரு பெரிய கட்டியாக உருவாகலாம். வயிற்று வலி, முதுகு வலி, காய்ச்சல் முதலிய அறிகுறிகள் தென்படலாம்.

இது இரைப்பையின் பின்னால் இருப்பதால் இரைப்பையிலிருந்து உணவு வெளியேறுவதற்குத் தடங்கல் ஏற்படலாம். இதனால், உண்ட உணவு அடிக்கடி வாந்தியாக வெளியேறி நோயாளியின் எடை குறையும். தவிர ஒரு வறட்சி நிலையும் (Dehydration) ஏற்படலாம். நீர் அதிகம் சேராதிருக்கும் நிலையில், இந்தக் கட்டி அவ்வப்பொழுது அளவு குறைந்து தெரியும். இவ் வாறு குறைவது, மீண்டும் இந்த நீர் நாளத்தின் வழியே திரும்பி, குடலை அடைவது காரணமாக எனத் தெரிய வருகிறது.

இந்தக் கட்டி இருப்பதை நுண்ணொலி (Ultrasound) மிக நன்றாக எடுத்துக் காண்பிக்கும். உடலுக்குக் கெடுதல் உண்டாக்காமல் உள்ள இந்தப்

பரிசோதனை மூலம், கட்டி குறைகிறதா, அல்லது பெரிதாகிறதா என்பதையும் கண்டுகொள்ள முடியும். நுண்ணொலிப் பரிசோதனை மூலம், பலருக்கு இந்த நீர்க்கட்டிகள் குறைவதும் தெரியவருகிறது. இவ்விதம் குறைந்து வரும் சிறிய கட்டிகளுக்குச் சிகிச்சை எதுவும் தேவை இருக்காது. குறையாதிருக்கும் நிலையில், நுண்ணொலி பயன்படுத்தி, ஊசி மூலம் நீர் முழுவதும் எடுத்துவிட முடியும். பலருக்கு இதற்கு மேல் சிகிச்சை தேவையிருக்காது. இரு முறைக்கு மேல் நீர் மீண்டும் சேர்ந்தால், உள்நோக்கிக் குழாய் (ERCP) மூலம் கணைய நாளத்தைக் கண்டு, அதன் வழியே குழாயைச் செலுத்திக் குடலில் கணைய நீர் சரியாக இறங்க வழி செய்தல் வேண்டும்.

இதற்கும் குணம் ஆகாத நிலையில், மிகச் சிலருக்கே அறுவைச் சிகிச்சை செய்து குடல் அல்லது இரைப்பைக்குள் அந்த நீர்க் கட்டியைத் திறந்து தைத்து விட வேண்டிய அவசியம் ஏற்படலாம்.

★★★

50. நீடித்த கணைய அழற்சி

கணைய அழற்சியில் இரு வகைகள் உள்ளன. இவை கடும் கணைய அழற்சி (Acute Pancreatitis), நீடித்த கணைய அழற்சி (Chronic Pancreatitis) என்று வழங்கப்படும். இந்த இரண்டு வகைகளைத் தவிர ஒன்றை அடுத்து ஒன்றாக இவ்விரண்டு நிலைகளும் மாறி மாறி உருவாகும் அழற்சிகளும் காணப்படுவதுண்டு. நீடித்த அழற்சி நிலையில் அதன் சுரப்பு - நீர்த் தரம் மற்றும் அளவு குறைவதனால் செரிமானச் சக்தி குறைந்து, அதன் விளைவுகளை நோயாளி அனுபவிக்க வேண்டி யிருக்கும். மேலும், இந்நீரில் இன்சுலின் (Insulin) குறைவது காரணமாகச் சர்க்கரை நோயும் சாதாரணமாகத் தோன்றுவதுண்டு. முன் கூறியதுபோல் செரிமானச் சக்தி குறைதல் காரணமாகப் பேதி ஆதல், எடை குறைதல், வயிற்றில் வலி தோன்றல் முதலிய சங்கடங்கள் ஏற்படும்.

சாதாரணமாக இளம் வயதிலும், நடுவயதிலும் ஏற்படும் இந்நோய், ஆண்களை அதிகமாகப் பாதிக்கிறது. மது அருந்தும் பழக்கம் ஆண்களிடையே அதிகரிப்பது இதற்குக் காரணமாக இருக்கலாம். இந்தியாவில் சில இடங்களில் இந்நோய் பரவலாக இருந்து வருகிறது. கேரள நாட்டிலும், அருகில் உள்ள, தமிழ் நாட்டின் திருநெல்வேலி மாவட்டத்திலும், இந்நோய் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. இது ஒரு பரம்பரை (Hereditary) நோய் ஆகும். சில குடும்பங்களில் பலர் இந்நோயால் அவதிப்படுவதுண்டு. மரவள்ளிக் கிழங்கு உண்பவருக்கு இந்நோய் அதிகம் தோன்றுவதாகவும் தெரிய வருகிறது. இதனால், அந்தக் கிழங்கில் உள்ள ஒவ்வாத பொருள் ஒன்று கணைய அழற்சியை உண்டு பண்ணக்கூடும் என்று நம்பப்படுகிறது.

இவை தவிர, மற்றும் பல காரணங்களால் இந்நோய் ஏற்படக்கூடும் என்று கருதப்படுகிறது. இவற்றுள் சிலவற்றை இங்குக் காணலாம்.

வளர்சிதை மாற்ற நோய்களுள் (Metabolic Disorders), கால்சியம் அளவு அதிகமாகக் காணப்படும் நோய்களில் (பாராதைராய்டு என்னும் நாளமில்லாச் சுரப்பி அதிகவேலை செய்வதன் காரணமாக) உடலின் பல உறுப்புகளில் கால்சியம் சேர்வது உண்டு. சிறுநீரகத்தில் கற்கள் உண்டாவது போல், இந்நோயில், கணையத்திலும் கற்கள் உண்டாகலாம். இந்தக் கற்கள் கணைய அழற்சியை அவ்வப்பொழுது மேலும் தீவிரப்படுத்துகின்றன.

மது அருந்துவோருக்கும் இந்த நோய் ஏற்படுவதுண்டு. இந்நோய் கண்ட பொழுது அவ்வப்பொழுது கடும் அழற்சியும் ஏற்படக்கூடும். பித்தக்குழாய்க் கற்கள் கணைய நாளத்தையும் அடைக்கும். இதன் காரணமாகக் கணைய அழற்சி பல முறை ஏற்படக்கூடும். இந்நோயில் அவ்வப்பொழுது கடும் அழற்சி ஏற்படு வது வழக்கம்.

கணைய அழற்சி நோய் இருப்பதை எளிதில் கண்டுபிடிக்க முடியும் என்று கூற முடியாது. நீண்ட காலம் வயிற்று வலி, முதுகுவலி உள்ள நோயாளிக்கு அவ் வப்பொழுது வாந்தி ஏற்படும், பேதி ஆகலாம். சிலருக்குக் காமாலையும் தோன்றலாம். பசி குறைவாக இருக்கும். மற்றும் உணவு உண்ட பின் வயிற்று வலி அதிகமாகக்கூடும். இந்த அறிகுறிகளை வைத்து அமிலநோய் என்று ஊகித்து இதற்கு அமில நோய்க்கான மருந்துகள் கொடுத்து, மருத்துவர்களே தவ றாகச் சிகிச்சை செய்ய வாய்ப்புண்டு. சாதாரணமாகச் சர்க்கரை நோயும் இருப்ப தைக் கண்டால், கணைய அழற்சியாக இருக்கக்கூடும் என்ற சந்தேகம் ஏற்படு வது உண்டு.

நோய் கண்டுபிடிப்பதில் உள்ள கஷ்டங்கள் காரணமாக இவர்கள் உள் நோக்கிக்குழாய், மற்றும் மாவுப் படங்கள் போன்ற பரிசோதனைகளுக்கு உட் பட்டு இருப்பார்கள். நுண்ணொலிப் பரிசோதனை, மற்றும் கதிர்வீச்சுப் படங் களிலிருந்து கணையத்தில் கற்கள் இருந்தால் தெரிய வரலாம். இது தவிர உள் நோக்கிக்குழாய் (Endoscope) மூலம் கணைய நீர்ப் பரிசோதனை செய்வதுடன் கணைய நீர்நாளத்தில் அடைப்பு உள்ளதா என்று கதிர்ப் படம் பிடித்துப் பார்ப்ப தும் உதவும்.

நீடித்த கணைய அழற்சி காரணமாகப் பல கோளாறுகள் ஏற்படுவதுண்டு. தீவு அணுக்கள் அழிக்கப்படுவது காரணமாகச் சர்க்கரை நோய் தென்படுவதுண்டு. மற்றும் அழற்சி காரணமாகக் கணையத்தைச் சுற்றி நீர் சுரந்து, போலி நீர்க் கட்டிகள் (Pseudo - cysts) ஏற்பட ஏது இருக்கிறது. கணைய நாளத்துள் கற்கள் உற்பத்தி ஆவதுண்டு. பல ஆண்டுகளாகக் கணைய அழற்சி உள்ள நோயாளி களுக்குக் கணையத்தில் புற்று நோயும் ஏற்படக்கூடும். இதன் காரணமாக நாள - அடைப்பு அதிகமாகி வலியும் கூடுதலாகும்.

நீடித்த கணைய அழற்சி நோயினால் அவதிப்படுவோரின் உடல், தொடர்ந்து வலி இருப்பதன் காரணமாக மிகவும் சோர்வடையக்கூடும். மற்றும் சர்க்கரை நோய், உணவின்மை போன்ற காரணங்களால் இந்நிலை மேலும் மோசமாகலாம்.

நோயைக் கண்டறிய அதன முதல் காணுதல் அவசியம். மதுபானம் அருந்து வோர், அந்தப் பழக்கத்திலிருந்து விடுபடுதல் மிகவும் தேவை. மது அருந்து

வதால் உயிருக்கு ஆபத்து விளைவிக்கக்கூடிய கணையக் கடும் அழற்சி நிலை ஏற்படக்கூடும் என்பதைக் கணைய அழற்சி உள்ள நோயாளிக்கு எடுத்துரைத்தல் அவசியம். சில மருத்துவர்கள், சொல்லியும் கேளாமல் மதுப்பழக்கத்தைத் தொடரும் நோயாளிகளுக்குச் சிகிச்சை அளிக்க மறுப்பது உண்டு.

உணவுப் பழக்கத்தில் மாறுதல் அவசியம் இல்லை. கணைய நீரில் உள்ள நொதிமங்கள் (Enzymes) அடங்கிய மாத்திரைகளை உணவுடன் உண்ணுதல் செரிமானம் செய்ய உதவும். சர்க்கரை நோய் கண்ட நோயாளிக்கு அதற்குத் தக்க உணவு மற்றும் இன்சுலின் கொடுத்தல் மிகத் தேவையாகும்.

இடையறாது வயிற்றுவலி அல்லது முதுகுவலி உள்ள நீடித்த கணைய அழற்சி நோயாளிகளுக்கு அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படலாம். கணையத்தின் நாளம் அடைபடுதல் காரணமாக, அல்லது தொடர்ந்து அழற்சி நிலையிலேயே இருப்பதன் காரணமாக இவ்வித வயிற்றுவலி ஏற்படுவதுண்டு. இதை அறுவைச் சிகிச்சை மூலமே குணப்படுத்த முடியும். இந்த அறுவைச் சிகிச்சை, நாளத்தில் கற்கள் காரணமாக அல்லது அழற்சியின் விளைவால் தழும்பு உருவாவது காரண மாக ஏற்படும் அடைப்பினைத் தவிர்க்க உதவும். கணையத்தின் நாளத்தில் உள்ள கற்களை எடுத்துவிட்டுக் குடலுடன் நாளத்தினைத் தைத்து விடுதல், அடைப்பிற்கு நிவாரணம் தரும். நாள்தோறும் வலியெடுத்து, இவ்வாறு அறுவை செய்தும் நிவாரணம் கிடைக்காத நோயாளிக்கு அழற்சியுற்ற கணையத்தை எடுத்து விடுதல் நிவாரணம் அளிக்கும். கணையத்தில் பாதி அல்லது முழுக் கணையத்தை நீக்க வேண்டி வரலாம். இந்த அறுவைச் சிகிச்சை மிகவும் தேவை உள்ள வருக்கே செய்தல் வேண்டும். கணையம் முழுவதையும் எடுத்துவிடுதல் காரணமாக ஏற்படும் சர்க்கரை நோயைக் கட்டுக்குள் அடக்குவது எளிதல்ல என்பதை நினைவில் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

★★★

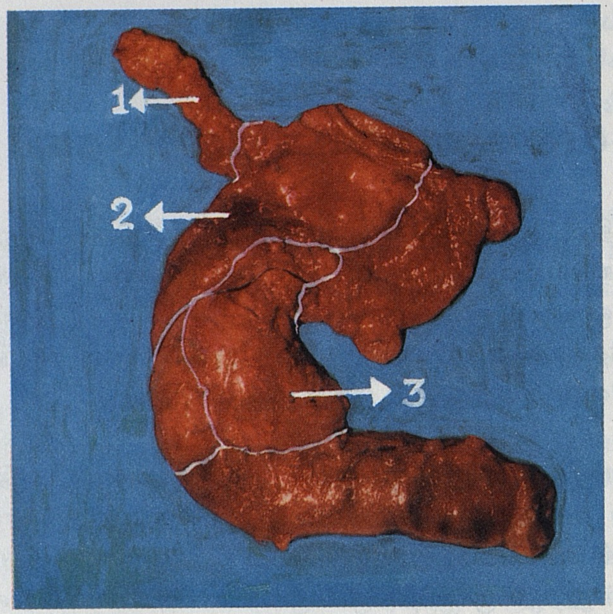
51. கணையப் புற்றுநோய்

கணையத்தில் புற்றுநோய் வருவதுண்டு. சென்னைப் புற்றுநோய் மருத்துவ மனைக் கணக்கெடுப்பில், கணையப் புற்றுநோய் கண்டவர் சுமார் நூறு புற்று நோயாளிகளுள் ஒருவரெனக் காணப்படுகிறது. மேல் நாடுகளில், அதிகமாகத் தென்படுவது இந்தக் கணையப் புற்றுநோய். மதுபானங்கள் அருந்தும் பழக்கத்தின் காரணமாக இந்நிலை இருக்கலாம் என்று கருதப்படுகிறது.

சாதாரணமாக இந்நோய் வயது முதிர்ந்தோரைப் பாதிக்கும். நாற்பதிலிருந்து அறுபது வயதுவரை உள்ளவரைத் தாக்கும் இந்நோய், ஒரு கடுமையான நோய் எனக் கூறவேண்டும். இந்நோய் கண்டவரில் ஐந்து ஆண்டுகள் உயிருடன் இருப்பவர் நூற்றுக்கு ஐந்திற்கும் குறைவானவர் என்ற நிலை இருக்கிறது.

மதுப் பழக்கங்கள் இந்நோயுடன் சம்பந்தப் பட்டிருக்கலாம் என்று நம்பப்படுகிறது. கணைய அழற்சி (மதுகாரணமாகத் தோன்றும் அழற்சி மற்றும் தனித்து ஏற்படும் அழற்சி) காரணமாகப் பல்லாண்டுகள் கழித்து கணையத்தில் புற்றுநோய் தென்படுவது உண்டு. முற்றாத நிலையிலேயே (நோய் கணையத்திலிருந்து வெளியே பிற உறுப்புகளுக்குப் பரவாத நிலையில்) இந்தப் புற்றுநோயை அறிதல், குணம் காண உதவக்கூடும். ஆனால், சில வகைகளைத் தவிர, கணையப் புற்றுநோயைக் கண்டறிவது, முற்றிய நிலையிலேயே சாத்தியமாகிறது. இதன் காரணமாகவே இது ஒரு கடுமையான நோய் எனக்கூற வேண்டியிருக்கிறது.

மேலும், இரைப்பையின் பின்னே சொருகப்பட்டிருக்கும் இந்த உறுப்பு, மகாதமனி (aorta), கீழ்ப்பெருஞ்சிரை (Inferior Vena Cava), பித்தக்குழாய் (Bile Duct), கல்லீரலுக்குச் செல்லும் போர்ட்டல் சிரை (Portal Vein) போன்ற பல முக்கிய அமைப்புகளின் ஊடே அமைந்திருப்பதன் காணமாகக் கணையப் புற்றுநோயைக் குணப்படுத்துவது கடினம் ஆகிறது. வலது புறத்தில், கணையத்தின் தலைப் பகுதியில் புற்று நோய் ஏற்படுவதன் காரணமாக (படம் 51.1), அதன் வழியே செல்லும் பித்தநீர்க் குழாய் (Bile Duct) அடைபட்டு மஞ்சள் காமாலை ஏற்படலாம். ஆனால் மற்ற இடங்களில் புற்றுநோய் தோன்றுமானால், முற்றிய நிலை ஏற்படும் வரை, நோயின் அறிகுறிகள் தென்படுவதில்லை. இதன் காரணமாகவும், நோய் முற்றுவதற்கு வாய்ப்பிருக்கிறது.



படம் 51.1 : கணையத்தின் தலைப்பகுதியில் புற்றுக்கட்டி

கணையத்தின் தலைப் பகுதியில் புற்றுக் கட்டி (3) இந்தக் கட்டியைக் களைய, பித்தக்குழாயின் (1) கீழ்ப்பகுதியும் முன்குடல் முழுவதும் (2) எடுக்க வேண்டியது அவசியம்.

அடுத்து இந்த நோயின் அறிகுறிகள் யாவை எனக் காணலாம்.

கணையத்தின் தலைப்பகுதியில் உண்டாகும் புற்று நோய் காரணமாக, மஞ்சள் காமாலை ஏற்படலாம். வயதானவருக்குக் காமாலை தோன்றினால், கணையப் புற்றுநோயை நினைவில் வைத்துக் கொள்ளவேண்டும் என்பது ஒரு மருத்துவ நியதி. இதை மனதில் வைத்துக் கொண்டு, பரிசோதனைகள் செய்துபார்த்து, அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் குணமாகக்கூடிய நிலையில் சிலரே இருந்தாலும், அவர்களுக்குப் புற்றுநோய் முழுவதும் அகற்ற இயலும்.

கணையப் புற்றுநோய் உள்ள நோயாளிகளில் காணப்படும் மற்ற அறிகுறிகள் யாவை? பசியின்மை, எடை குறைதல், அவ்வப்பொழுது வாந்தி எடுத்தல், இவற்றுள் முக்கிய அறிகுறிகள் ஆகும். மூன்று வாரங்களுக்கு மேல், வயதானவருக்குப் பசியின்மை இருந்தால், அதன் காரணம் யாதென அறிதல் மிகவும் தேவையாகும். இரைப்பைப் புற்றுநோய் அல்லது கணையப் புற்றுநோய் ஆகியவற்றை முக்கியமாக மனதில் வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். நோய் முற்றும் நிலையில் வயிற்றில் கட்டி தென்படலாம், நடு முதுகில் வலி தோன்றும். இது நாளாக ஆகப் பொறுக்க முடியாத நிலைக்குப் போகலாம்.

முன் கூறியது போல இந்நோய்க்குக் காமாலை ஒரு முக்கிய அறிகுறி ஆகும். சாதாரணமாக, இந்தக் காமாலை அதிகமாகிக் கொண்டே போகும். இதன் காரண மாக, சிறுநீர் மஞ்சள் அல்லது சிவப்பு நிறத்திலும், மலம் களிமண் நிறத்திலும் காணப்படும்.

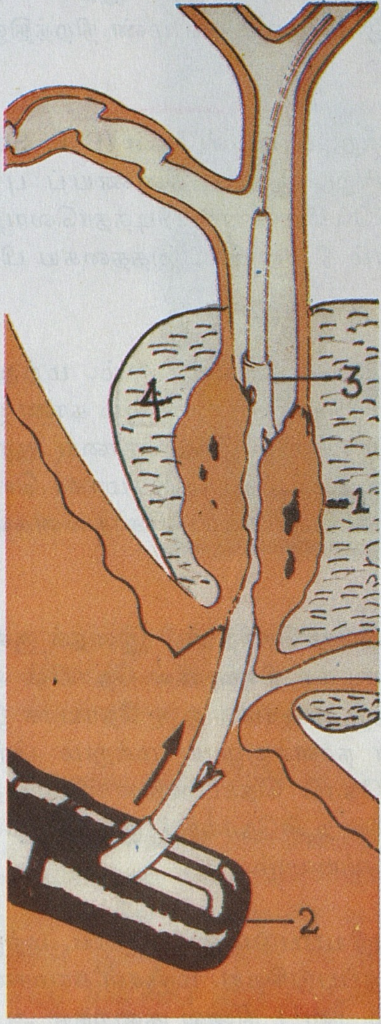
நுண்ணொலிப் (Ultra Sound) பிம்பமுறை, சி.டி. ஸ்கேன் (C.T. Scan) போன்ற புதிய பிம்ப முறைகள் மூலம் இன்று, இந்தக் கணையப் புற்று நோயைக் கண்டறிய முடிகிறது. ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டு பிடித்தாலொழிய, இந்த நோயைக் குணப்படுத்த முடியாது என்னும் நிலையில், இத்தகைய பிம்ப முறைகள் மிகவும் உபயோகமாக இருக்கின்றன.

நுண்ணொலி மூலம் கணையக் கட்டியைக் காணக்கூடும். மற்றும், அடைப்புக் காரணமாகப் பித்த நீர்க் குழாய்கள் விரிந்து இருப்பதையும் காண முடி கிறது. சி.டி. மற்றும் எம்.ஆர்.ஐ. (MRI) பரிசோதனைகளில் இந்த நோயை ஆரம்ப காலத்திலேயே கண்டு பிடிக்கக்கூடும். ஆனால் இவற்றிற்கு அதிகமாகச் செய்ய வேண்டிய செலவு காரணத்தால் பலருக்கு இவை எட்டாத பரிசோதனைகளாக இருக்கின்றன.

தொடக்க நிலையிலே இந்த நோய் இருப்பது தெரிந்தால் இதைக் குணப் படுத்த முடியும் எனக் கூறலாம். ஆனால், தொடக்க நிலையில் நோயின் அறி குறிகள் இல்லாமல் இருப்பதால், குணப்படுத்த முடியாத ஒரு நோயாக இது இருந்து வருகிறது. சிலருக்குக் கணையத்தின் நாளக்குழாய் மற்றும் பித்தக் குழாய் குடலுள் நுழையும் இடத்தில் புற்றுநோய் தொடங்கினால், முதலி லேயே காமாலை ஏற்படக்கூடும். இந்நிலையில் உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் அதை நேரில் கண்டு திசுப் பரிசோதனையும் செய்யலாம்.

சாதாரணமாக முற்றிய நிலையிலேயே அறியப்படும் இந்தநோய், மற்றும் சில காரணங்களால் ஒரு கொடிய நோயாகக் கருதப்படுகிறது. மஞ்சள் காமாலை, அதனால் உடல் அரிப்பு, உடல் எடை குறைதல், ஊட்டநிலை குறைதல் ஆகிய இவை, இந்நிலையை மேலும் மோசமாக ஆக்குகின்றன.

அறுவைச் சிகிச்சை ஒன்றினாலேயே இந்நோய்க்குக் குணமளிக்க முடியும். முற்றாத நிலையில்தான் அறுவைச் சிகிச்சை குணமளிக்கக் கூடும். குடுவை (ampulla) எனப்படும் நாளம் முடியும் இடத்தில் துவங்கும் கணையப் புற்று நோய், இந்த வகையைச் சேர்ந்தது. அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் கட்டி, சுற்றி லும் உள்ள முன் குடல் அனைத்தையும் நீக்க வேண்டி வரலாம் (படம் 51.1 பார்க்க). முற்றிய நிலையில், கட்டியை எடுக்க முடியாமற் போனால், காமாலை யைக் குறைக்கப் பித்தநீரைக் குடலுக்குத் திருப்பிவிடலாம். பித்தப்பையைக் குடலுடன் தைத்து இவ்வாறு பித்தநீரைத் திருப்ப முடியும். உள்நோக்கிக்



குழாய் வழியே அடைபட்ட பித்தக் குழாயினுள் ஒரு பிளாஸ்டிக் குழாயை நுழைத்துப் பித்தநீர் வடிய உதவலாம் (படம் 51.2). காமாலையும் குறைந்து அதனால் உண்டாகும் உடல் நமைச்சல் குறைந்து, பசியும் உண்டாகலாம். தொடக்க நிலையில் கணையப் புற்று நோய் உள்ள சிலருக்கு, இவ்வாறு காமாலையைக் குறைத்து, பின்னர் அறுவைச் சிகிச்சை செய்து கட்டியை எடுத்துவிடலாம். இவ்வாறு இரண்டு கட்டங்களில் சிகிச்சை செய்வது, அறு வைச் சிகிச்சையினால் உயிருக்கு ஆபத் தைச் சிறிதளவு குறைக்கலாம்.

கதிர்வீச்சு மூலம் ஓரளவு நோயின் தீவிர நிலையைக் குறைக்கலாம். ஆனால் முற்றிலும் குணமாகாது. இந்தக் கதிர்வீச்சை அறுவை செய்யும் சமயத்தி லும் கொடுக்கலாம். கீமோதெரப்பி (Chemotherapy) எனப்படும் இரசாயனச் சிகிச்சை, ஓரளவுக்கு மேல் உதவுவ தில்லை.

மருத்துவத்தில் பல முன்னேற்றங்கள் ஏற்பட்டும், கணையப் புற்றுநோய் கட்டுப்பாட்டில் வந்துள்ளது எனக் கூறமுடியாது.

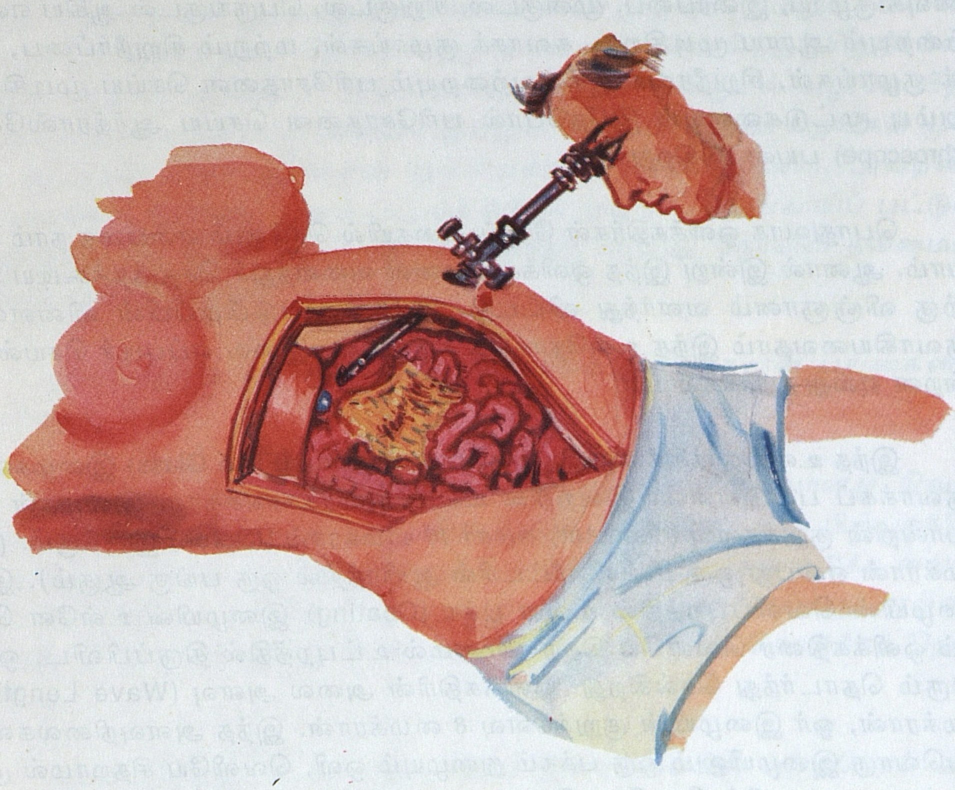
படம் 51.2 : புற்றுநோய் விளைவாகப் பித்தக்குழாய் அடைப்பு

கணையத்தின் தலைப்பகுதியில் (4) புற்றுநோய் (1) காரணமாகப் பித்தக்குழாய் அடைப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. இதன் காரணமாக ஏற்படும் மஞ்சள் காமாலையின் கடுமையைக் குறைக்க உள்நோக்கிக் குழாய் (2) வழியே முன்குடலிலிருந்து, பித்தக் குழாய் அடைப்பைப் போக்க, அதனுள்ளே ஒரு பிளாஸ்டிக் குழாய் (3) செலுத்தப்பட்டிருக்கிறது. பித்தநீர் வழக்கம்போல் முன்குடலுக்கு இறங்க இம்முறை உதவும்.

★★★

52. செரிமான மண்டலமும் உள்நோக்கிக் குழாய்களும்

கடந்த முப்பது ஆண்டுகளாக இரைப்பை, சிறுகுடல், பித்தக் குழாய் மற்றும் பெருங்குடல் போன்ற உறுப்புகளை உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் நேரில் பரிசோதனை செய்வது, ஒரு புதிய கலையாக உருவாகி வருகிறது. உள்நோக்கிக் குழாய்ப் பரிசோதனை (Endoscopy) எனப்படும் இந்தக் கலையைக் கொண்டு மேற்கூறிய உறுப்புகள் தவிர நுரையீரல், சிறுநீர்ப்பை, சிறுநீர்க்குழாய், வயிறு, மூட்டுகள் மற்றும் கருப் பை ஆகியவற்றின் உள்ளே பரிசோதிப்பது சாத்திய மாகிவிட்டது. இதன் காரணமாகப் பல முன்னேற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. உதாரணமாக, இரைப்பையில் இந்தக் குழாய் மூலம் பரிசோதிப்பது, வயிற்றினுள் உள்ள நோயை நேரில் கண்டு அறிய உதவுகிறது (படம் 52.1). இரைப்பை



படம் 52.1 : வயிற்று உறுப்புகளை உள்நோக்கிக் குழாய் வழியே பரிசோதித்தல்

யில் உள்ள புண், மற்றும் புற்றுநோய், இரத்தம் வெளியேறுவதற்குக் காரண மாக இருக்கும் நோய்கள் பலவற்றை நேரில் கண்டு அறிய இது உதவுகிறது.

மேலும், சில நோய்களைக் குணப்படுத்தவும் இது உதவுகிறது. இரத்தப் போக்கு ஏற்படும் உறுப்புகளிலிருந்து அந்தப் போக்கைத் தடுக்கவும், மற்றும் பாலிப் (Polyp) எனப்படும் விழுது கட்டிகளை எடுக்கவும் உள்நோக்கிக் குழாய் கள் உதவுகின்றன. பெருங்குடலில் ஏற்படும் சில வகை விழுது கட்டிகள் பிற்காலத்தில் புற்றுநோயாக மாறக்கூடும் என்பதை இங்குக் குறிப்பிட வேண்டும். சமீப காலத்தில், பித்தப்பை, குடல் வால் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யவும் உள் நோக்கிக் குழாய்கள் பயன்படுகின்றன.

சில முற்றிய புற்றுநோய்களில், உணவுக்குழாய், இரைப்பை அல்லது பெருங்குடலில் ஏற்படும் அடைப்பு நிலையை அறுவைச் சிகிச்சையின்றி இக் குழாய்கள் மூலம் சரிப்படுத்த முடியும்.

இன்று, இந்த உள்நோக்கிக் குழாய்கள் (Endoscopes) உதவியுடன் வாய் முதல் ஆசனவாய் வரை சுமார் 10 மீட்டர் நீளமுள்ள செரிமான உறுப்புகளான உணவுக் குழாய், இரைப்பை, முன்குடல், சிறுகுடல், பெருங்குடல் ஆகிய எல்லா வற்றையும் ஆராய முடிகிறது. சுவாசக் குழாய்கள், மற்றும் சிறுநீர்ப்பை, சிறு நீர்க் குழாய்கள், சிறுநீரகம் ஆகியவற்றையும் பரிசோதனை செய்ய முடிகிறது. எலும்பு மூட்டுகளையும் இதேபோல் பரிசோதனை செய்ய ஆர்த்ராஸ்கோப் (Arthroscope) பயன்படுகிறது.

பொதுவாக ஒளிக்கதிர்கள் நேர்ப்பாதையில் செல்லும் என்பதை நாம் அறி வோம். ஆனால் இன்று இந்த ஒளிக்கதிர்களை வளைத்துச் செலுத்தக்கூடிய அள விற்கு விஞ்ஞானம் வளர்ந்து விட்டது. இந்தக் கண்டுபிடிப்பின் விளைவாக உருவாகியவைதாம் இந்த உள்நோக்கிக் கருவிகள். இவை எப்படிச் செயல்படு கின்றன என்று பார்க்கலாம்.

இந்த உள் நோக்கிக் கருவிகள் நார்க் கண்ணாடி (Fibre Glass) இழைகளால் உருவாக்கப் பட்டுள்ளன. இவற்றில் உள்ள ஆயிரக்கணக்கான இழைகள் ஒவ் வொன்றின் குறுக்களவு (diameter) சுமார் 10 மைக்ரான் (micron) இருக்கும். (ஒரு மைக்ரான் என்பது ஒரு மில்லி மீட்டரில் ஆயிரத்தில் ஒரு பங்கு ஆகும்). இந்த இழையின் வெளிப்புறத்தில் உள்ள பூச்சு (Coating) இழையின் உள்ளே செல் லும் ஒளிக்கதிரை வெளியே சிதற விடாமல் உட்புறத்தில் திருப்பிவிட, ஒளிக் கதிரும் தொடர்ந்து செல்கிறது. ஒளிக்கதிரின் அலை அளவு (Wave Length) 7 மைக்ரான், ஓர் இழையின் குறுக்களவு 8 மைக்ரான். இந்த அளவுநிலைகளில், ஒவ்வொரு இழையிலும் ஒரு பக்கம் நுழையும் ஒளி, வெளியே சிதறாமல் முழு வதும் மறுமுனையில் வெளிவருகிறது.

இந்த உள்நோக்கிகளில் இரண்டு தனித்தனியான இழைக் கொத்துகள் உள்ளன. ஒரு கொத்து வெளியிலிருந்து உறுப்பினுள் ஒளி கொடுக்க உதவும். இதற்காகச் சூடேறாத குளிர் நிலை ஒளிக்கதிரே உபயோகப்படுத்தப் படுகிறது. மற்றோர் இழைக் கொத்து உள்ளே இருக்கும் உருவத்தின் பிம்பத்தை இழைக்கு இழை அதேபோல் ஒழுங்கான முறையில் வெளிப்படுத்துகிறது. உள்ளிருக்கும், நோய்கண்ட உறுப்பின் பிம்பம் சற்றும் மாறாமல் கண்ணுக்குத் தெரியும். இழைகள் வளைந்தாலும் அவை முரணற்று ஒரே நிலையில் செல்வதால் பிம்பம், உறுப்பின் உருவத்தை அப்படியே பிரதிபலிக்கிறது.

முதன் முதலாக 1960-ல் இழை ஒளி உள்நோக்கிக் குழாய்கள் உபயோகப்படுத்தப் பட்டன. இவ்வகை உள்நோக்கிக் குழாயைக் கண்டு பிடித்தவர் ''ஹிரோவிட்க்'' என்பவர்.

ஜப்பானில் வயிற்றில் புற்றுநோய் அதிகமாக இருப்பதன் காரணமாக இந்தக் குழாய்களுக்குத் தேவை ஏற்பட்டு, இக்கருவிகள் ஜப்பானில் முதலில் உபயோகப் படுத்தப்பட்டன. ஆசனவாய் வழியே உள் நோக்கிக் குழாய்கள் மூலம் பெருங்குடல் முழுவதும் கண்ணால் காண முடியும். மேலும், வளைந்து கொடுக்கும் இவ்வித உள்நோக்கிக் குழாய்களை உபயோகித்துச் சிறுநீர்ப்பை, சிறுநீர்க் குழாய், முன்குடல் (Duodenum), மற்றும் முன்குடல் வழியே பித்தக் குழாய் முதலியவற்றையும் சோதிக்க இயலும். மேலும், இந்தக் கருவிகள் மூலம் சிறு கட்டிகள், புண் ஆகியவை துல்லியமாகத் தெரிவது தவிர, அவற்றைத் தொலைக்காட்சி (Video) மூலம் படமும் எடுக்க முடியும். நோய்வாய்ப் பட்டுள்ள பகுதியிலிருந்து திசுக்களைப் பரிசோதனைக்கு எடுத்து நோயின் தன்மையை அறிந்துகொள்ள முடியும்.

இனி, இந்தப் பல்வேறு உள்நோக்கிக் குழாய்களின் பயன்களைக் காணலாம்.

உள்நோக்கிக் குழாய்ப் பரிசோதனை மிகவும் எளிமையானது. வெறும் வயிற்றில் இந்தப் பரிசோதனை செய்யப்படும். தொண்டையின் பின்புறத்தில், உணர்வற்றுப் போக மருந்து ஒன்றைக் கொடுத்து, இடதுபுறம் படுக்க வைத்து, குழாயை எளிதாக உள்ளே செலுத்துவது, பரிசோதனை செய்வது, எல்லாம் சேர்ந்து 15 நிமிடங்களுக்கு மேல் ஆகாது. மயக்கமருந்து கொடுக்கத் தேவையில்லை.

முன் கூறியது போல், ஜப்பானில் இரைப்பையில் புற்றுநோய் அதிகமாகக் காணப்படுவதால் அந்நாட்டில் உள்நோக்கிக் கருவிகளை உபயோகப்

படுத்துவது அதிகமாக உள்ளது. குடும்பத்தில் யாரேனும் ஒருவருக்கு இரைப் பைப் புற்று நோய் அல்லது பெருங்குடல் புற்றுநோய் இருந்தால், வயது வந்த உறவினர் அனைவருக்கும் உள் பரிசோதனை செய்து, முளையிலேயே புற்று நோயைக் கண்டறிந்து ஆவன செய்யப்படுகின்றன.

நம் நாட்டிலும், முக்கியமாகத் தமிழ்நாட்டில், உணவுக்குழாய்ப் புற்று நோய் மற்றும் இரைப்பைப் புற்றுநோய் சற்று அதிகமாகவே காணப்படுகின் றன என்று இங்கே குறிப்பிடவேண்டும். மேலும் அல்சர் எனும் குடற்புண் வியாதி யும் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது (படம் 52.2).

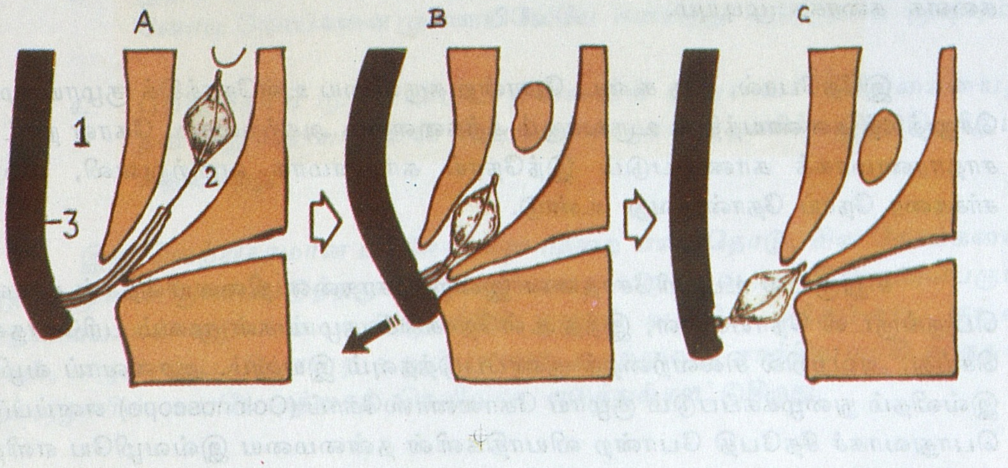


படம் 52.2 : உள்நோக்கிக் குழாயில் தெரியும் அமிலப்புண்

உள் நோக்கிக் குழாய் வெறும் பரிசோதனைக்கு மட்டும் பயன்படும் என்ற நிலைமாறி இன்று பல சிகிச்சை முறைகளுக்கும் உபயோகப் படுத்தப் படுகிறது. தவறுதலாக விழுங்கிவிட்ட காசு, ஆணி, பேனாமூடி போன்றவற்றை இந்தக் கருவியின் உதவிகொண்டு எடுத்துவிடலாம். உணவுக் குழாய்ப் புற்று நோய் அல்லது, கல்லீரல் நோய் காரணமாக உணவுக் குழாயிலிருந்து, அதிக இரத்தப்போக்கு ஏற்பட்டால் உயிருக்கு ஆபத்து ஏற்படலாம். சில ஆண்டு களுக்கு முன்பு, இதற்கு அறுவைச் சிகிச்சை செய்து உயிரைக் காப்பாற்ற முயற்சி கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஆனால் அறுவை கடுமையானது மட்டும் அல்லா மல் உயிருக்கு அதனால் ஆபத்து அதிகமாகவே இருந்தது. உள்நோக்கிக் குழாய் கள் உதவியுடன் இந்த இரத்தப் போக்கை நிறுத்த முடியும். மேலும், இவற்றின்

வழியாக விரிப்பான்களைச் (Dilators) செலுத்தி, குறுகிப்போன உணவுக் குழாய், இரைப்பையின் வாய் ஆகியவற்றை அகலப்படுத்தி, உணவு அடைப்பு இன்றி இறங்கச் செய்யமுடிகிறது. முக்கியமாக, உள்ளேயிருந்து வரும் இரத்தப் போக்கைத் தடுக்கவும், கட்டியினால் அடைப்பு ஏற்பட்டால், அந்த அடைப்பை அகற்றவும் இவை பயன்படுகின்றன. உணவுக்குழாய்ப் புற்றுநோயின் காரணமாக ஏற்படும் அடைப்பைச் சீர்ப்படுத்த முற்காலத்தில் உள்ளே ஒரு குழாயைச் செலுத்தி, உணவு கடந்துபோக வழிசெய்து வந்தார்கள். இது நோயாளிகளுக்குச் சிரமம் தரும் ஒரு சிகிச்சை ஆகும். இக்காலத்தில் உள்நோக்கிக் குழாய் வழியே லேசர் செலுத்திக் கட்டியைக் கரைத்து உணவு, எச்சில் ஆகியவை கடந்துபோக வழிசெய்தல், இந்த வியாதியின் கடுமையைக் குறைக்க வழி செய்கிறது.

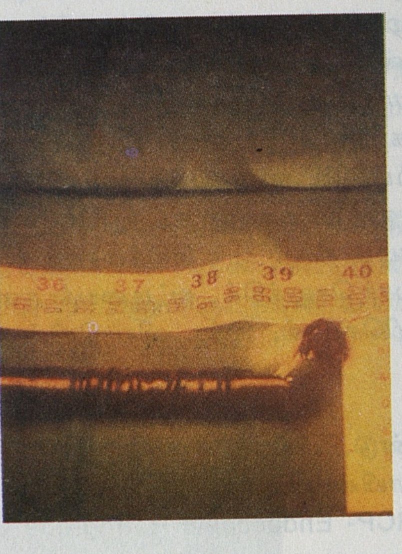
பித்தக் குழாய் அடைப்புக் காரணமாக மஞ்சள் காமாலை தோன்றுவது உண்டு. பித்தக் குழாய் அடைப்பு, பித்தக் குழாயில் கற்கள் அல்லது புற்று நோயின் விளைவாகத் தோன்றலாம். 1972- ஆம் ஆண்டில், இதற்கான இஆர்ஸிபி (ERCP- Endoscopic Retrograde Cholangio - Pancreatography) எனும் ஒரு பரிசோதனை முதல் முறையாக நிகழ்த்தப்பட்டது. இந்தப் பரிசோதனையில் உள் நோக்கிக்குழாயை முன்குடல் வழியே பித்தக்குழாய் ஊடே நுழைத்து, உள்ளிருக்கும் கற்களை எடுத்துவிட முடிகிறது (படம் 52.3., படம்.52.4).



படம் 52.3 : உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் பித்தக் குழாயில் கல் நீக்குதல்

உள்நோக்கிக் குழாய் வழியே பித்தக்குழாயில் உள்ள கல் ஒரு சிறப்புக் கூடை (Dormia Basket) கொண்டு எடுக்கப்படுகிறது

சுமார் ஒரு செ.மீ. அளவுக்கு உட்பட்ட கற்களை இந்த முறையில் எடுத்துவிட இயலும். புற்றுநோய் காரணமாகவும் பித்தநீர் அடைப்பு ஏற்படலாம். இதன் விளைவாகத் தோன்றும் மஞ்சள் காமாலையைக் குணப்படுத்துவதற்காக அறுவைச் சிகிச்சை செய்வது இந்த நோயாளிகளுக்கு மிகவும் அபாயகரமாக இருந்தது. இன்றுள்ள நிலையில், இவர்களுக்குப் பித்தக்குழாயினுள் 3 மி.மீ அகலத்திற்குக் குழாய் ஒன்றைப் பொருத்திக் காமாலையைக் குறையைச் செய்யலாம். பிறகு, தாங்கக் கூடிய உடல்நிலை உள்ளவருக்கு அறுவை செய்து, புற்றுநோயைக் களைந்துவிடலாம்.



படம் 52.4 : உள்நோக்கிக் குழாயுடன் எடுக்கப்பட்ட கல்

பித்தக்குழாய் வழியே பித்தப்பைக்குள் உள்நோக்கிக் குழாயைப் பொருத்தி, அதன்வழியே மருந்துகளைச் செலுத்திப் பித்தப்பையில் உள்ள கற்களைக் கரைக்க முடியும்.

இதேபோல், ஒரு கூடை போன்ற கருவியை உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் செலுத்திக் கணையத்தில் உருவாகும் கற்களையும் அகற்றலாம். கேரள நாட்டில் சாதாரணமாகக் காணப்படும் இந்நோய் காரணமாக வயிற்றுவலி, மற்றும் சர்க்கரை நோய் தோன்றுவது உண்டு.

சிறுகுடல் உட்பரிசோதனை இன்று சோதனை நிலையில்தான் உள்ளது. பெருங்குடல் நோய்களை, இந்த உள்நோக்கிக் குழாய்கள் மூலம் பரிசோதனை செய்து, அவற்றில் சிலவற்றைக் குணப்படுத்தவும் இயலும். ஆசனவாய் வழியே இவ்விதம் நுழைக்கப்படும் குழாய் கோலனாஸ்கோப் (Colonoscope) எனப்படும். பொதுவாகச் சீதபேதி போன்ற வியாதிகளின் தன்மையை இவ்வழியே எளிதாக அறிந்து கொள்ளலாம் மலத்தில் இரத்தம் கலந்து வெளிவந்தால் அதன் காரணம், பெருங்குடல் புண்ணா அல்லது பாலிப் (Polyp) எனும் விழுது கட்டியா, அல்லது புற்றுநோயா என்று கண்டறிவது மிகத் தேவையாகும். மலத்தில் இரத்தம் காணப்பட்டால், சீதபேதிநோய் அல்லது மூலவியாதி என்று நினைத்து, அதைப் பரிசோதித்துக் கொள்ளாமல், புற்றுநோயாக முற்றிய பிறகு, மருத்துவ உதவியை

நாடுவதை இன்றும் பலரிடையே காண்கிறோம். அது தவிர்க்கக்கூடிய ஒரு நிலை ஆகும். உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் பரிசோதனை செய்து, அதன் காரணத்தை அறி வது மிகவும் தேவையாகும். பாலிப் எனப்படும் விழுதுகட்டி காரணமாக இரத் தப்போக்குக் காணப்பட்டால் உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் பரிசோதனை செய் யும்போது, பாலிப் கட்டியை வெட்டி எடுத்துவிடலாம். இது சிறுவர்களுக்கு ஏற்படும் ஒரு நோயாகும். வயது முதிர்ந்தவர்க்குத் தோன்றினால், பாலிப் கட்டிகள் ஒன்றோ அல்லது ஒன்றுக்கு மேலாகவோ இருக்கலாம். இவற்றின் காரணமாக இரத்தப் போக்கு மாத்திரம் அல்லாமல் நாளடைவில் புற்றுநோயும் தோன்ற வாய்ப்பிருக்கலாம். ஆகவே அவற்றை உள்நோக்கிக் குழாய் மூலம் அகற்றிவிடுதல் உசிதமாகும். மேலும், குடலினுள் வேறு ஏதேனும் நோய் இருந் தால், அதன் நிலையையும் அறிய வாய்ப்புண்டு. சுருக்கமாகக் கூறுவதென்றால், உள்நோக்கிக் குழாய் முக்கியமாக மூன்று வழிகளில் உதவுகிறது:

1. இது நோயின் தன்மையைக் கண்டறிய மிகவும் பயனுள்ள பரி சோதனை முறை ஆகும்.

2. இரத்தப்போக்கைக் கட்டுப்படுத்தவும், அந்நியப் பொருள்கள் தவ றாக உள்ளே சென்று விடும்போது அவற்றை எடுப்பதற்கும் அறு வைச் சிகிச்சைக்குப் பதிலாக எண்டோஸ்கோப்பி மிகவும் பய னளிக்கும்.

3. இதன் உதவியால் விழுதுகட்டிகள் போன்ற புற்றுநோய் முன் னோடி நோய்களை முளையிலேயே களைந்து எடுத்துவிட முடியும்.

4. புற்றுநோய் முற்றிவிட்ட நிலையில் அறுவைச் சிகிச்சையைத் தவிர்த்து நோயாளியின் சிரமங்களை ஓரளவு தணிக்க இது பெரிதும் உதவுகிறது.

இது வெற்றிகரமான பரிசோதனை முறை என்பதோடு, சில நோய்களை இதன் மூலம் குணப்படுத்தமுடியும் என்பதை மருத்துவ உலகின் மாபெரும் சாதனையாகக் கூறலாம். உள்நோக்கிக் குழாய் வழியே பித்தப்பை, குடல் வால், கருப் பை, போன்ற உறுப்புகளை அகற்றுவது சாத்தியமாகி வருதல் இக் குழாயின் உபயோகத்தைத் தெளிவாக எடுத்துக் காட்டுகிறது.

★★★

53. நல்ல உணவுப் பழக்கங்கள்

இந்த நூலில், செரிமான நோய்களில், உண்ணும் உணவு காரணமாகத் தோன்றும் நோய்களைப் பற்றிப் பல இடங்களில் எடுத்துரைக்கப் பட்டுள்ளது. இதிலிருந்து செரிமானம் தொடர்பான பல நோய்கள் தவிர்க்கப்படக் கூடியவை என்பது தெரிய வருகிறது.

உணவுப் பொருள்களுள் எவ்வகையானவை உடலுக்கு நலன் தரும், உடல் நோய் வராமல் தவிர்க்க எந்தெந்தப் பொருள்களைத் தவிர்த்தல் வேண்டும் முதலிய பல கேள்விகளுக்குப் பதிலளிக்கும் முறையில் இந்தக் கட்டுரை வரையப் பட்டுள்ளது.

மனிதன் உருவான பொழுது, அந்த மனிதன் எவ்வகை உணவுப்பொருள் களை உண்ணவேண்டும் என்பது பற்றி இயற்கை நியதிகளை வகுத்து, உடல் உள்ளமைப்பு அவ்வாறே உருவாக்கப் பட்டிருக்கிறது என்பதை இங்கே கூறவேண்டும். அந்த நியதிகளை மனதில் வைத்து, அவற்றின்படி உணவு உட்கொண்டால், நோய் உண்டாவதை, அதிலும் முக்கியமாகச் செரிமான மண்டலத்தில் நோய் உண்டாவதைத் தவிர்க்கலாம். வாழ்வதற்காக உணவு உண்ணவேண்டிய மனிதன் உண்பதற்காக வாழத் தொடங்கினால், அவன் பலவகை நோய்களுக்கு ஆளாக வேண்டியிருக்கும் என்பதில் யாதொரு ஐயமு மில்லை.

மனிதனது உடல் அமைப்பிலிருந்து அவனது உணவுப் பழக்கங்கள் இருக்கவேண்டிய நிலை பற்றி ஏதாவது துப்புக் கிடைக்கிறதா என்பதை முதலில் காணலாம்.

எல்லா மிருகங்களுக்கும் இருப்பது போல், மனிதனுக்கும் மூன்று வகைப் பற்கள் உள்ளன. அவை வெட்டுப்பற்கள் (Incisors), கோரைப்பற்கள் அல்லது கிழிக் கும் பற்கள் (Canines), மற்றும் கடைவாய் அல்லது அரைக்கும் பற்கள்(Molars) ஆவன. இந்த மூன்றுவகைப் பற்களுக்கு மூன்று வகைச் சடங்குகள் உள்ளன. மிருகங்களின் உணவுப் பழக்கங்களைப் பொறுத்துப் பற்களும் அமைந் திருக் கின்றன என்பதை இங்கே குறிப்பிடவேண்டும். புலி, சிங்கம் போன்ற மாமிசம் உண்பவை உணவைக் கவ்வி, கடித்துக் கிழிப்பதற்குப் பற்களை உபயோகிக்கின் றன. இதற்கு ஏற்றவாறு அந்த மிருகங்களின் பற்களும் அமைந்திருப்பதை இங்குக் குறிப்பிடவேண்டும். இந்தப் பிராணிகளுக்கு வெட்டும் பற்களும் கோரைப்பற் களும் மிகவும் தேவைப்படுகின்றன. இதற்கு மாறாக, ஆடு மாடு போன்ற புல்,

பூண்டு தின்னும் மிருகங்களுக்குக் கடைவாயில் உள்ள அரைக்கும் பற்கள் மிகவும் பயன்படுகின்றன. மனிதனுடைய பற்களும் இவ்வகையில் அமைந்திருத்தல் அவனது செரிமான மண்டலம் சைவமுறை உணவுக்கு ஏற்ப அமைந்திருப்பதை எடுத்துக் காட்டுகிறது. இவ்வாறு இருந்தும், இயற்கையின் நியதிக்கு மாறான உணவுப் பழக்கங்களை மேற்கொள்வதால் மனிதன் அதற்குத் தக்க பலனை அனுபவிக்கிறான் என்பதுதான் உண்மை.

நல்ல உணவு ஊட்டம் அளிக்கிறது என்பதை எல்லோரும் அறிவோம். உணவு முறைகள் பற்றிக் கூறும்பொழுது, சில கேள்விகள் எழுகின்றன. ''ஊட்டம் என்பது என்ன?'' ''ஊட்டமும் ஊட்ட உணவும் தேவைதானா?'' ''நல்ல ஊட்டம், மற்றும் ஊட்டக்குறைவு ஆகியவற்றை எவ்வாறு அறிய முடியும்?'' என்பனவே இக்கேள்விகள். ''உயிர் உள்ள வரை, உண்ட உணவு, உடலுக்குள் தன் பணியைப் புரிவது ஊட்டம்'' என்று சொல்லலாம். நல்ல ஊட்டம் உள்ள நிலையில் உடல் வளர்வது, பராமரிக்கப்படுவது, மற்றும் சீர்ப்படுத்துவது என்ற மூன்று முக்கியப் பணிகளும் சரிவர நடைபெறும்.

ஊட்டநிலை எப்பொழுது நல்லநிலையில் உள்ளது, எப்பொழுது கெட்டுவிடுகிறது முதலான பல கேள்விகளுக்கு நம் நாட்டில் உள்ள பல்வேறு வகை உணவுப் பழக்கங்கள், மற்றும் வறுமை போன்ற பல காரணங்கள் இருப்பதால், பதில் கூறுவது சற்றுக் கடினம் என்றே கூறவேண்டும். மேனாட்டு ஆய்வு முறைகள் நம் உணவு முறைகளுக்குப் பொருந்தி வராது.

உணவுப் பழக்கங்களில் குறைகள், பல வழிகளில் ஏற்படலாம். உடலின் தேவைக்கு அதிகமாக உணவு உண்ணுவது ஒரு பக்கமிருக்க, இன்னொரு பக்கத்தில் தேவைக்குக் குறைவான அளவு உணவு உண்பதையும் காண்கிறோம். மேலும், தவறான உணவுப்பொருள்களை உண்பதன் காரணமாக, உணவில் தேவைப்படும் சில சேர்க்கைப் பொருள்கள் கூடுதலாகவும், மற்றும் சில குறைவாகவும் இருக்கலாம். உணவில் இருக்கவேண்டிய சேர்க்கைப் பொருள்களுள் முக்கியமானவை 1. சர்க்கரைப் பொருள்கள் (Carbohydrates) 2. புரதப் பொருள்கள் (Proteins) 3. கொழுப்புப் பொருள்கள்(Fats) 4. வைட்டமின்கள் (Vitamins) 5. தாதுப்பொருள்கள் (Minerals) மற்றும் 6. நீர் ஆவன. சரிவிகித உணவு (Balanced Diet) என்று கூறப்படும், ஓர் இலட்சிய உணவில் உணவு அளவும், ஊட்ட அளவும் சரியாக இருக்கவேண்டும்.

நாம் உண்ணும் உணவுப்பொருள்கள் யாவை என இனிப் பார்க்கலாம். அவை அ)தானியங்கள் (உதாரணம் அரிசி, கோதுமை) ஆ) பருப்பு வகைகள் இ) பால், மற்றும் அதனின்று வரும் பொருள்கள் (தயிர், வெண்ணெய் போன்றவை) ஈ) காய்கறிகள், பழங்கள், கொட்டைகள் உ) கொழுப்பு, எண்ணெய்

பதார்த்தங்கள் ஊ) சர்க்கரை, தேன், எ) ஏலக்காய், கிராம்பு போன்ற நறுமணப் பொருள்கள் ஆவன. இவற்றுள் முக்கிய உணவு தானியங்கள் ஆகும். தென் னாட்டில் அரிசியும், வடக்குப் பகுதிகளில் கோதுமையும் இவ்வித முக்கிய உண்வுப் பொருள்களாக உபயோகப் படுத்தப்படுகின்றன.

இயற்கை மனிதனை ஒரு சைவ உணவு தின்னும் உயிரினமாகவே உரு வாக்கியது. முன்கூறியது போல் பற்களின் அமைப்புத் தவிர செரிமான மண்டல அமைப்பும் இந்த உண்மையை நன்கு எடுத்துக்காட்டுகிறது.

செரிமான மண்டலத்தில் ஏற்படக்கூடிய பல நோய்கள், இந்த நியதிக்கு மாறான உணவுப் பழக்கங்களால் விளைந்தவை என்பது நிரூபண மாகிவிட்டது. உதாரணமாக, நம் நாட்டைப் போல் அல்லாமல், மேல்நாட்டில் பெருங் குடல் நோய்கள் அதிகமாக இருப்பதற்கு உணவுப்பழக்கங்கள் ஒரு காரண மாகும். பெருங்குடல் சளி மண்டலப்புண் அழற்சி நோய்(Ulcerative colitis), சளி மண்டலப் பிதுக்கநோய் (Diverticulosis), மற்றும் புற்றுநோய் (Cancer) அங்கு மிகப் பரவலாக இருத்தல், உணவில் போதிய பச்சை நார்ப் பொருள்கள் இல்லாமல் இருப்பதால் என்பது தெளிவாகத் தெரிகிறது.

உணவின் நிறம், மணம், சுவை, மற்றும் உணவின் அமைப்பு, மனிதனுக்கு உணவைக் கண்டால் தோன்றும் ஒரு விருப்பம் முதலியவை அனைத்தும் பசி நிலையை உருவாக்க உதவுகின்றன. மற்ற நிறங்களை விடப் பச்சை முதல் மஞ்சள் வரை உள்ள நிறங்களை மனிதனுடைய கண்களால் நன்கு கண்டுகொள்ள முடி யும் என்பது அறிவியல் எடுத்துரைக்கும் உண்மை. இதன் காரணமாகக் காய் கள் பழுத்திருக்கும் நிலையை அவனால் அறியமுடிகிறது. பலவிதத் தாவர உணவுகள் இந்த நிறங்களிலே இருத்தல், மனிதன் (மிருகங்களுக்கும் பொருந் தும்) அவற்றினிடையே பழுத்த, விரும்பத்தகுந்த செரிமானமாகக்கூடிய பழங் களைத் தேர்ந்து எடுக்க உதவுகிறது. மாமிச வகைகள் சிவப்புநிறத்தில் இரத்த நிறத்தில் இருத்தல், அவனது உள்ளியல்பில் (Instinct), உணவைக் கண்ட உடன் ஏற்படும் ஓர் அவாவையும் பசியையும் கிளப்பிவிடாது.

சைவ உணவு தவிர, மனிதன் பால் அருந்துவது, புரதம் மற்றும் கொழுப்புத் தேவைகளை நிறைவு செய்கிறது. சைவ உணவில், கவனக்குறைவு, பத்தியங்கள் காரணமாகச் சிலருக்கு வைட்டமின் பி12, வைட்டமின் டி, ரிபோஃப்லாவின், (Riboflavin), மற்றும், கால்சியம், இரும்புச் சத்துகளும் தேவைக்குக் குறைவாகக் கூடும் என்று தெரிய வருகிறது. இது நேராதிருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

சாதாரணமாக ஓர் இலையில் விருந்து உணவு பரிமாறும்போது, அது மனிதனுக்கு எந்த அளவு பொருந்துகிறது என்று பார்க்கலாம்.

கண்ணிற்குக் குளுமையான வாழையிலையில் ஒருபுறம் சுமார் 60 மிலி பாயசம், பச்சடி - அதில் பச்சை வெள்ளரிக்காய் அல்லது வெங்காயம், ஓர் இனிப்புப் பச்சடி, கீரை வகை ஒன்று, நான்கு வகைக் கறிகள், ஒரு வாழைப்பழம், ஒரு வடை, தேங்குழல் மற்றும் அளவோடு சாதம் பரிமாறப்படும். முதலில் பரிமாறிய சாதத்தில் ஒரு பங்கு, அதிகமாகச் சாதம் உண்பதைத் தவிர்ப்பதற்காக ஒதுக்கப்படும். மற்றும், பருப்பு, சாம்பார், இரசம், தயிர் அல்லது மோர், ஓரளவு உப்புக் குறைந்த ஊறுகாய் பரிமாறப்படும்.

ஒரு முறைப்படிப் பரிமாறப்படும், இந்தப் பண்டங்கள் சம ஊட்ட உணவை (Balanced diet) அளிக்கும் என்பது இன்று நாம் கண்டறியும் ஓர் உண்மை (படம்.53.1). நம் மூதாதையர் நமக்கு அளித்த ஒரு வரப்பிரசாதம் இந்த



படம் 53.1 : விருந்தில் சம ஊட்ட உணவு

1) பச்சடி
2) கீரை
3) காய்கறிகள்
4) தயிர்
5) பருப்பு
6) பாயசம்
7) சாதம்
8) வடை, தேங்குழல்
9) இனிப்புகள்
10) பழம்
11) ஊறுகாய்
12) உப்பு

உணவுமுறை. உணவு உண்டபின் அந்த இலையை ஆடு மாடுகள் தின்றுவிடுகின்றன. இதை உயிர்ச்சேதமடையும் ஒதுக்குப்பொருள் (Disposable bio-degradable Product) என்று கூற வேண்டும்.

இன்று குறிப்பிடப்படும் விரைவு உணவில் (Fast Food) எல்லாவகை உணவுப் பொருள்களும் சேர்ந்து அமைவதில்லை. கேழ்வரகு, பழங்கள் ஆகியவை ஒதுக்கப்பட்டு, சமுசாக்களும், சாக்லேட் கலந்த பால் பானங்களும் இன்றுள்ள உணவு நியதியில் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. விலை அதிகம் என்பது ஒருபுறமிருக்க, இத்தகைய உணவுப்பொருள்கள் உடலுக்கு முக்கியமாகத் தேவைப்படும் புரதம் மற்றும் தாதுப் பொருள்களைத் தவிர்க்கின்றன; பற்களுக்கும் கெடுதி விளைவிக்கின்றன.

பரம்பரை உணவு பகுத்தறிவுடன் திட்டமிடப்பட்ட ஒரு சத்து உணவாகும். அதுவே நமக்குத் தேவையான உடல் நலத்தை அளிக்கும்.

53.1 சத்துணவு பற்றிய சில அறிவுரைகள்

சம ஊட்ட உணவு உடலுக்கு நல்லது. புரதம், சர்க்கரைப் பொருள், கொழுப்பு, வைட்டமின்கள், தாதுப் பொருள்கள் மற்றும் நீரளவு சரியான அளவில் இருப்பது சம ஊட்ட உணவு ஆகும்.

நார் உள்ள பொருள்கள் (கீரை, வாழைத்தண்டு, பூசணிக்காய் முதலியன) மலச்சிக்கல் ஏற்படாதிருக்க உதவும்; குடல் புற்றுநோய் வராமல் தடுக்கவும் உதவும்.

சர்க்கரை அளவை உணவில் குறைப்பது நல்லது. அதிகச் சர்க்கரை பற்களைக் கெடுக்கும்; உடல் பருமனைப் பெருக்கிவிடும்.

கொழுப்பு, கொலஸ்டிரால் உள்ள பொருள்கள் இரத்த அழுத்தநோய் இதய நோய் ஆகியவை தோன்றக் காரணமாகின்றன. இவ்வகை உணவுகளைக் குறைத்தல் உடலுக்கு நலம் பயக்கும்.

அதிக உப்பு இரத்த அழுத்தத்தை அதிகரிக்கும். மதுபானங்கள் உடலுக்கு உதவாப் பொருள்கள். பசியை அதிகமாக்குவது தவிர, இவை உடலுக்குத் தேவையான வைட்டமின் போன்ற சில உணவுப் பொருள்களை உடலினுள் சேரவிடாமல் தடுத்து, அதன் காரணமாக உடல்நலத்தையும் பாதிக்கின்றன. மேலும், மதுபானங்கள் கல்லீரலைப் பாதித்து, உயிருக்கு ஓர் ஆபத்தான நிலையை உருவாக்கக்கூடும்.

ஒரு சமயம் பட்டினி கிடத்தல், மறு சமயம் அளவற்ற விருந்து உணவு சாப்பிடுதல் போன்ற விபரீதப் பழக்கங்கள் உடலுக்கு நல்லதல்ல. இவற்றைத் தவிர்த்தல் மிகத் தேவை எனக் கூற வேண்டும்.

அதிக அளவு வறுக்கப்பட்ட (Deep Fried) உணவுப் பொருள்களைத் தவிர்க்க வேண்டும். உடலுக்குக் கெடுதல் செய்யாத எண்ணெய் வகைகளை (நல்லெண் ணெய், சூரியகாந்தி எண்ணெய் முதலியவற்றை) வறுப்பதற்கு உபயோகிக்க லாம். மனிதனது உணவில் பச்சைக் காய்கறிகள் பழங்கள் அதிக அளவு இடம் பெறுதல் மிகவும் தேவையாகும்.

நமது உடல்நலம் நாம் உண்பதைப் பொறுத்ததே (We are what we eat) என்பது ஒரு யதார்த்த உண்மை ஆகும்.

★★★

பகுதி 2

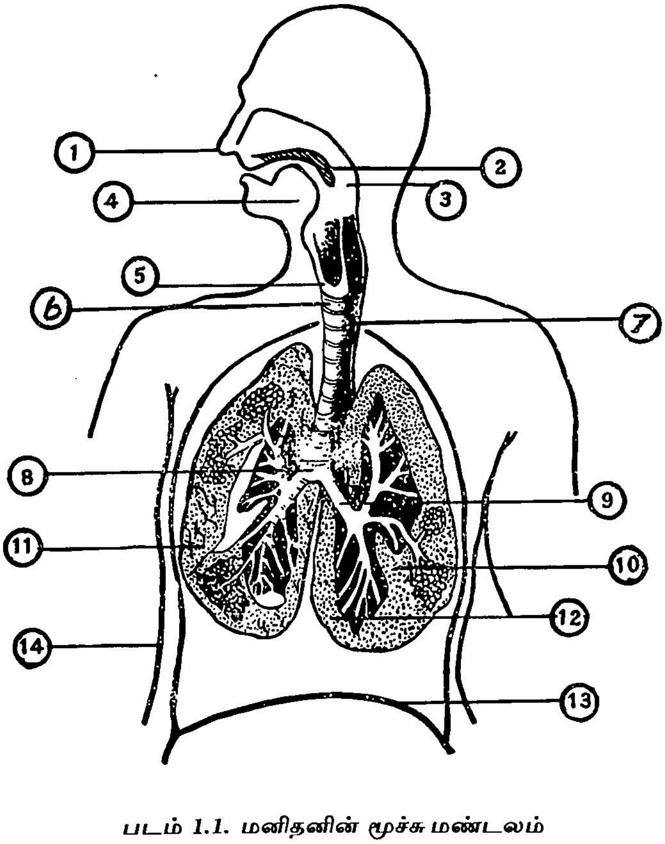
மூச்சு மண்டலம்

டாக்டர் அ. கதிரேசன், M.D., T.D.D., FCCP (USA), FNCCP (I)
டாக்டர் ச. டோமினிக் சுவாமிநாதன், M.B., D.T.C.D., FCCP.

மூச்சு மண்டலம்

1. நுரையீரல் அமைப்புக் கூறு மற்றும் இயங்கியல்

எலும்புகளால் ஆன மார்புக் கூட்டின் உள்ளே இரு நுரையீரல்கள் (Lungs) அடிப்படையாக நிறைந்துள்ளன. மார்புக் கூட்டின் எலும்புகளில் விலா எலும்பு கள் (Ribs), மார்பு நடு எலும்பு (Sternum), தோள் பட்டை எலும்பு, காரை எலும்புகள் (clavicles), மார்பு சார்ந்த முதுகெலும்புகள் (Thoracic Vertebre) ஆகியன அடங்கும்.



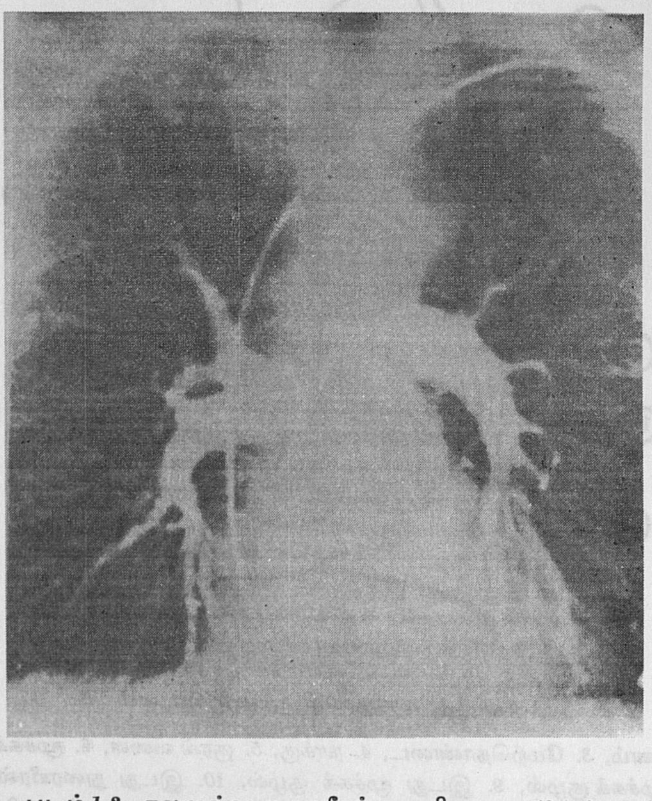
படம் 1.1. மனிதனின் மூச்சு மண்டலம்

1. மூக்கு, 2. அண்ணம், 3. மேற்தொண்டை, 4. நாக்கு, 5. குரல் வளை, 6. மூச்சுக் குழல் 7. உணவுக் குழல், 8. வலது மூச்சுக் குழல், 9. இடது மூச்சுக் குழல், 10. இடது நுரையீரல், 11. நுரையீரலின் உட்தோற்றம், 12. மூச்சுச் சிற்றறைகள், 13. உதரவிதானம், 14. விலா எலும்புகளின் பகுதி.

இந்த எலும்புகளுடன் தோல் பரப்பு, தோல் அடித்திசு, விலா எலும் பிடைத் தசை, உள்ளிட்ட ஏனைய தசை சேர்ந்து மார்புக் கூடு முழு உருப்பெறும். நடுவகம் (Mediastinum) மார்புக் கூட்டை இருபாகமாகப் பிரிக்கின்றது. நடுவகத்தின் மையத்தில் இதயமும் அதனுடைய பெரிய இரத்தக் குழாய்களும் அமைந்துள்ளன. இருபுறங்களிலும் பக்கத்திற்கு ஒன்றாக இரு நுரையீரல்கள் உள்ளன. நுரையீரல் ஒவ்வொன்றை ஒட்டி இரு மடிப்புடைய நுரையீரல் உறை (Pleura) பொதிந் திருக்கும். நுரையீரல் உள்ளுறை (Visceral Pleura) நுரையீரல்களின் பரப்பெங்கும் தோய்ந்து, அதன் மடல்களுக் கிடையேயும் அது எட்டிப் பரவி அதனை மூடி யிருக்கும். வெளிஉறை (Parietal pleura) நுரையீரல்களின் புறத்தே அமைந்துள்ள விலா எலும்புகள், விலா எலும்பிடைத் தசைகள், வயிற்று முகடு (உதரவிதானம் - Diaphragm) ஆகியவற்றின் உள்பரப்பெங்கும் படர்ந்திருக்கும். இரண்டு உறை களுக்கிடையே இடைவெளி உண்டு. அதில் திரவம் படிந்திருக்கும்.

1.1. மார்பின் நடுவகம்

மார்பின் நடுவகம் மூன்று பகுதிகளாக நோக்கத்தகும். அவை முன்புற, மைய மற்றும் பின்புற நடுவகம் (Anterior, middle and posterior mediastinum) எனப்

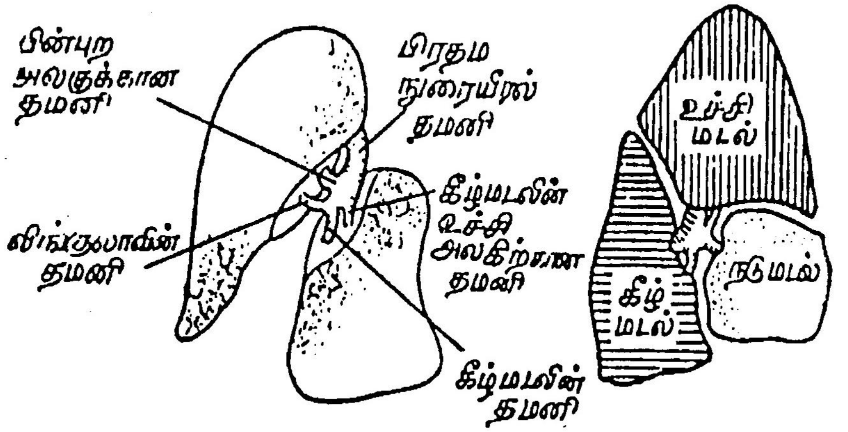


படம் 1.2. நலமுள்ள நுரையீரல் தமனிவரைவு (Arteriogram)

படுவன. முன்புற நடுவகம் மார்பு நடுவெலும்பிற்கும் இதயத்திற்கும் இடையே அமைந்த பகுதியாகும். இதில் தைமஸ் (Thymus) எனும் சுரப்பி இடம்பெற்றிருக்கும். மைய நடுவகத்தில் இதயமும் அதிலிருந்து கிளைக்கும் இரத்தக் குழாய்களும் அமைந்துள்ளன. பின்புற நடுவகம் இதயப் பின்புறத்திலிருந்து முதுகெலும்புக்கு இடையிலான பகுதி ஆகும். இதில் உணவுக் குழாய், பெருந்தமனி, மூச்சுக் குழாய் ஆகியன உள்ளன. வலது மற்றும் இடது நுரையீரல்கள் இரண்டையும் கணுக்குழி (Hilum) எனும் இணையம் நடுவகத்தில் இணைக்கிறது.

1.2. நுரையீரல் மடல்கள்

வலது நுரையீரலில் இரண்டு பிளவுகள் - சாய்வுப் பிளவு (Oblique Fissure) கிடைமட்டப்பிளவு (Horizontal Fissure) எனப்படுவன உள்ளன. இடது நுரையீரலில் ஒரு பிளவு மட்டும் - கிடைமட்டப்பிளவு இருக்கிறது. இதன் காரணமாக, வலது நுரையீரலில் மூன்று மடல்களும் (Lobes), இடது நுரையீரலில் இரண்டு மடல்களும் உள்ளன.



படம் 1.3. நுரையீரலின் மடல்கள் (தமனிகளுடன்)

1.3. மூச்சுத்தடக் கட்டமைப்பு

நுரையீரல் காற்றுப் பரிமாற்றத்திற்கென மூச்சுத் தடம் (Respiratory Tract) அமைந்துள்ளது. மூக்கு வழியாக உள் இழுக்கப்பெறுகிற உயிர்வளி (oxygen) தொண்டை வழியாக மூச்சுக் குழாய் (Trachea) எனும் அடிப்படை மூச்சுத் தடத்தினுள் செல்லும். இது கழுத்தின் முன்புறம் அமைந்துள்ளது. கழுத்தின் அடியில் இது இரு தலைமை மூச்சுக் குழல்களாகப் (Main Bronchi) பிரிகின்றது.

வலது தலைமை மூச்சுக்குழல் மூன்று கிளைக் குழல்களாகப் பிரியும். இவை உச்சிமடல், இடைமடல், கீழ்மடல் மூச்சுக் குழல்கள் என்று குறிப்பிடப்படுவன. இவை முறையே வலது நுரையீரலின் உச்சிமடல், இடைமடல், கீழ்மடல் எனும் மடல்களுக்கான மூச்சுத் தடங்களாக அமைகின்றன.

இடது தலைமை மூச்சுக்குழல் இரண்டே கிளைகளாகப் பிரியும். இவை மேல்மடல், கீழ்மடல் மூச்சுக் குழல்கள் எனக் குறிப்பிடப்படுவன. இவை மேல் மடலுக்கும், கீழ்மடலுக்கும் உயிர்வளியைக் கொண்டு செல்லும்.

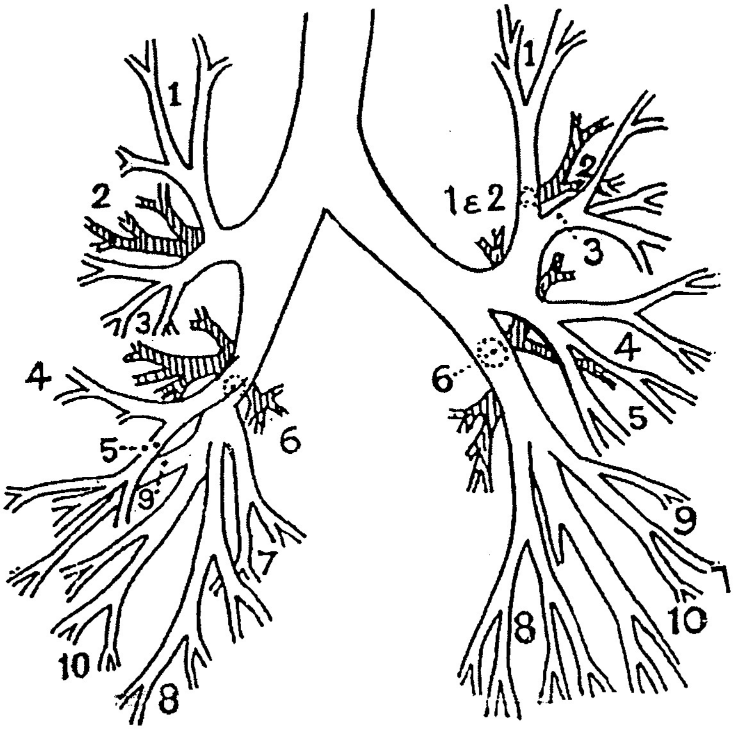
மூச்சுக் குழாயிலும், மூச்சுக்குழலிலும் குருத்தெலும்பு வளையங்கள் பல உள்ளன. மூச்சுக்குழல் சுவரில் வட்டமான சுருள் போன்ற பல தசை இழைகள் உள்ளன. இதனால்தான் மூச்சு விடும்போது மூச்சுக் குழல்கள் நன்கு விரிந்து சுருங்க முடிகிறது. எனவே உள்மூச்சின்போது (Inspiration) விரியவும் வெளிமூச்சின் போது (Expiration) சுருங்கவும் செய்கின்றன.

மூச்சுக் கிளைக் குழல்கள் ஒவ்வொன்றும் இரண்டாகப் பிரிந்து - இவ்வாறு 18 முதல் 20 முறை பிரிந்தபின், மூச்சுச் சிறு குழல்களாகச் சிறுத்து விடுகின்றன. மூச்சுச் சிறு குழல்களும் 15 முறைக்கு மேல் இரண்டிரண்டாகப் பிரிந்து, சிறுத்து, இறுதியில் நுண்குழல்களாக (Terminal Bronchioles) உருப்பெறுகின்றன. அவை பிரிந்து உயிர்வளி பகிரும் மூச்சு நுண்மக்குழல்களாக (Respiratory Bronchioles) அமைகின்றன. இவற்றைச் சுற்றி நுரையீரல் கட்டமைப்பின் கடைசித் தளமாக (கண்ணறைகளான) மூச்சு நுண்ணறைகள் (Alveoli) அமைந்து இருக்கின்றன. இங்குதான் கரியமிலவளி (Carbon di oxide) வெளியேற்றம், உயிர்வளி உள் வாங்கல் ஆகிய விந்தைச் செயல்கள் நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றன.

வலது நுரையீரல் 10 அலகுகளாகவும் (segments), இடது நுரையீரல் 9 அலகுகளாகவும் பிரிக்கப்படுகின்றன. அவை முறையே, உச்சி (Apical), பின்புற (Posterior), முன்புற (Anterior), மைய ஓர (Medial), மைய வெளிப்புற (Lateral), மேல்புற (Superior), கீழ்மைய ஓர (Medial Basal), கீழ்மைய வெளிப்புற (Lateral Basal), கீழ் முன்புற (Anterior Basal), கீழ்ப் பின்புற (Posterior Basal) அலகுகள் எனப்படுவன.

1.4. நுரையீரல்களின் கட்டமைப்பு

மூச்சு நுண்குழல்களில் குருத்தெலும்புகளோ, சுரப்பிகளோ இல்லை. அவற்றின் தசை அமைப்பு நன்கு அமைந்துள்ளது. மூச்சுக் குழலிலிருந்து மூச்சு நுண்குழல் வரை இரத்தம் வழங்கிடப் பல நாளங்கள் உள்ளன. மூச்சு நுண்ணறையில் மிக நுண்ணிய தந்துகிகள் (Capillaries) அமைந்துள்ளன. இவற்றின் மூலம் மூச்சு



படம் 1.4. மூச்சுக் கிளைக் குழலின் நுண்பிரிவுகள் (முன்புறத் தோற்றம்)

உச்சி மடல்

1. மேற்புற மூச்சுக் கிளைக்குழல் (Apical bronchus)
2. பின்புற மூச்சுக் கிளைக்குழல் (Posterior bronchus)
3. முன்புற மூச்சுக் கிளைக்குழல் (Anterior bronchus)

வலம் நடுமடல்	இடம் (லிங்குலா)
4. வெளிப்புற மூச்சுக் கிளைக்குழல்	4. மேற்புற மூச்சுக் கிளைக்குழல்
5. உட்புற மூச்சுக் கிளைக்குழல்	5. கீழ்ப்புற மூச்சுக் கிளைக்குழல்

கீழ்மடல்

வலம்	இடம்
6. மேற்புற மூச்சுக் கிளைக்குழல் (Lateral bronchus)	6. மேற்புற மூச்சுக் கிளைக்குழல் (Superior bronchus)
7. கீழ் மைய ஓர மூச்சுக் கிளைக்குழல் (Medial basal bronchus)	7. கீழ் மைய ஓர மூச்சுக் கிளைக்குழல் (Medial basal bronchus)
8. கீழ் முன்புற மூச்சுக் கிளைக் குழல் (Anterior basal bronchus)	8. கீழ் முன்புற மூச்சுக் கிளைக் குழல்
9. கீழ் வெளிப்புற மூச்சுக் குழல் (Lateral basal bronchus)	9. கீழ் வெளிப்புற மூச்சுக் கிளைக் குழல்
10. கீழ்ப் பின்புற மூச்சுக் கிளைக் குழல் (Posterial basal bronchus)	10. கீழ்ப் பின்புற மூச்சுக் கிளைக்குழல்

நுண்ணறையிலுள்ள உயிர்வளியும் தந்துகியிலுள்ள இரத்தமும் நெருங்கி இணை கின்றன. இங்குதான் விரைந்த காற்றுப் பரிமாற்றம் நிகழ்கிறது. மூச்சு நுண்ணறை யிலுள்ள காற்றும், தந்துகிகளிலுள்ள இரத்தமும் காற்றுப் பரிமாற்றம் செய்து கொள்கின்றன. இதன் மூலம் உயிர்வளி இரத்தத்தில் கலக்கவும், கரியமில வளி மூச்சின் மூலம் வெளியேறவும் வாய்ப்பு உருவாகிறது. நுரையீரல்களில் 800 கோடி மூச்சு நுண்ணறைகள் உள்ளன.

நுரையீரலில் பல நிணநீர்க் கணுக்கள் அல்லது முடிச்சுகள் (Lymphadens) உள்ளன. முக்கியமான நிணநீர் முடிச்சுகளை நான்கு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை (1) மூச்சுக் குழாய்க்கும் வலதுமூச்சுக் குழலுக்கும் இடையிலான நிணநீர் முடிச்சுகள் (2) இதுபோன்று இடப்புறத்திலுள்ள முடிச்சுகள் (3) மூச்சுக் குழல் பிரியும் பகுதியில் உள்ள நிணநீர் முடிச்சுகள் (4) நுரையீரல் இரத்த நாளங்களுடன் பொருந்தியுள்ள நிணநீர் முடிச்சுகள் ஆவன.

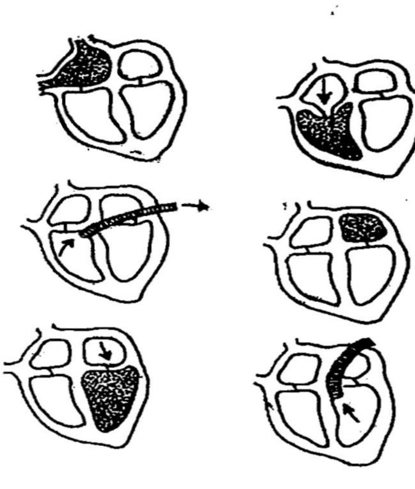
மூச்சுத்தடம் (மூச்சுக் குழாய், மூச்சுக் குழல்) முழுவதிலுமே புறச்சீதப் படலம் (Epithelium) என்னும் பல்லாயிரக் கணக்கான உயிரணுக்கள் உள்ளன.

இவற்றுள், தூண் போன்ற அமைப்புக் கொண்ட சிலியா (Celia) எனப்படும் மயிரிழைமத்துடன் கூடிய அணுக்களே முக்கியமானவை. மயிரிழைமங்களின் அசைவால் மூச்சுக் குழலில் உருவாகும் தூசி, சளி போன்ற அயல்பொருள்கள் வெளியே தள்ளப்படுகின்றன. மயிரிழைமங்களின் அசைவு ஒரு நிமிடத்திற்கு ஆயிரம் என்ற அளவில் நிகழ்கிறது. மூச்சுக் குழல்களில் இணைப்புத் திசு, நார்த்திசு போன்றவையும் உள்ளன.

1.5. நுரையீரல் இரத்தச் சுழற்சி (Pulmonary Circulation)

இதயம் நான்கு அறைகளைக் கொண்டுள்ளது. மேற்புறமாக இடது, வலது ஆரிக்கிள்களும் (Auricles), கீழ்ப்புறமாக இடது, வலது வென்ட்ரிக்கிள்களும் (Ventricles) உள்ளன. உடலின் எல்லாப் பகுதிகளிலிருந்தும் வந்தடையும் தூய்மையற்ற இரத்தம் (Venous blood) மேற்பெரும் சிரை, கீழ்ப்பெரும் சிரை வழியாக வலது ஆரிக்கிளை அடைகிறது. அங்கிருந்து இரத்தம் வலது வென்ட்ரிக்கிளை அடைகிறது. வலது வென்ட்ரிக்கிளிலிருந்து தூய்மையற்ற இரத்தம், இரு நுரையீரல் தமனிகள் ஊடாக இரு நுரையீரல்களையும் அடைகிறது. மூச்சு நுண்ணறைகளில் வாயுப் பரிமாற்றம் நடைபெறுகிறது. தூய்மையற்ற இரத்தத்திலுள்ள கழிவுப் பொருள்கள் அகற்றப்பட்டு, இரத்தம் தூய்மையடைகிறது. தூய்மைப்படுத்தப்பட்ட இரத்தம், நுரையீரல் சிரைகள் மூலம் இடது ஆரிக்கிளை அடைகிறது. இடது ஆரிக்கிளிலிருந்து தடுக்கிதழ்கள் (Valves) வழியாகத் தூய இரத்தம் இடது வென்ட்ரிக்கிளை அடைகிறது. அங்கிருந்து பெருந்தமனி (Aorta) மூலம் தூய இரத்தம் (Arterial blood) உடலின் எல்லாப் பாகங்களுக்கும் செல்கிறது. படம் 1.5. காண்க.

மூச்சுக் குழலுக்கான தமனிகள் பெருந்தமனியிலிருந்து தொடங்குகின்றன. மூச்சுக் கிளைக் குழலுக்கும் நுரையீரல்களுக்குமான நரம்பு இழைகள், பரிவு நரம்பு மண்டலத்திலும் இணைப்பரிவு நரம்பு மண்டலத்திலும் (Sympathetic and Parasympathetic Systems) அமைந்துள்ளன. பரிவு நரம்புகள் தூண்டப்பட்டால் மூச்சுத் தசைகள் விரியும்; நுரையீரல் நாளங்கள் சுருங்கும்; சுரப்பிகளின் சுரப்புக் குறையும்.



படம் 1.5. நுரையீரல் இரத்தச் சுழற்சி

1.6. நுரையீரல் இயக்கம்

நுரையீரல்களைக் காற்றுப் புகமுடியாத ஒரு பெட்டிக் குள்ளிருக்கும் இரு பலூன்களுக்கு ஒப்பிடலாம். மூச்சை உள்ளிழுக்கும் போது நுரையீரல்கள் விரிவடைகின்றன. வயிற்றுமுகடு சுருங்கிக் கீழ்நோக்கிச் செல்கிறது. அதே நேரத்தில் விலா எலும்பு இடைத் தசைகள் சுருங்குகின்றன. மூச்சை வெளிவிடும்போது நுரையீரல்கள் சுருங்கிக் காற்றை வெளியே அனுப்புகின்றன. நுரையீரல்களின் விரிந்து சுருங்கும் பணியினால் மூச்சுப் பரிமாற்றம் செம்மையாக நடைபெறுகிறது.

'சுவாசம்' எனும் மூச்சுப் பரிமாற்றம் செவ்வனே நடைபெறப் பின்வருவன தேவையாவன: மார்புக் கூடு, அதன் தசைகள், மூச்சுக் குழல்களின் தரம், நுரையீரல்களின் நெகிழ்வுத் தன்மை, நுரையீரல் உறையைச் சுற்றியுள்ள வெற்றிடம், ஒழுங்கான நரம்பு - வேதியிய இயக்கமுறை (Integrity of Neuro - Chemical Mechanism) ஆகியன. மூச்சு விடுவதைக் கட்டுப்படுத்தும் மையங்கள், மூளையின் பகுதிகளான முகுளத்திலும் நடு மூளையிலும் அமைந்துள்ளன.

தமனி இரத்தத்தின் பிஎச் (pH) அளவீடும், கரியமில வளியின் அழுத்தமும், மூச்சு மையங்களைப் பெரிதும் கட்டுப்படுத்துகின்றன. pH அளவீடு குறைந்து, கரியமிலவளியின் அழுத்தம் அதிகரித்தால், மூச்சு விகிதம் குறையும். pH என்பது அமிலக் கார நிலையைக் குறிக்கும்.

உயிர்வளிக் குறைவு, நேரடியாக மூச்சுக்கான மூலமையத்தைப் பாதிக்கிறது. அதன் மூலம் பெருந்தமனி வளைவில் உள்ள நரம்பு இழைகள் தூண்டப்பட்டு, மூச்சுச் சரிவர இயங்குகிறது. மூச்சு மையங்களைத் தவிர நுரையீரல்கள், பெருந்தமனி வளைவு, கழுத்துப் பகுதியிலுள்ள கரோடிட் (Carotid) உறுப்புகள் ஆகியவற்றிலிருந்து எழும் உந்துதல்களும், அனிச்சைச் செயல்களும் மூச்சைச் சீராக இயக்குகின்றன. இரத்த அனிச்சைகளில் ஹெரிங்புரூவர் (Herring-brewer) அனிச்சை என்பது மிகவும் முக்கியமானது. இரத்த அனிச்சை, நுரையீரல் திசுவில், பத்தாவது கபால நரம்பான வேகஸ் (Vagus) மூலம் மையத்தை அடைந்து மூச்சு இலயத்தைக் (rhythm) கட்டுப்படுத்துகிறது.

2. மூச்சு மண்டல நோய்களின் அறிகுறிகள்

நோயர்கள் தங்கள் மார்புத் தொடர்பாகப் படும் துன்பங்கள் குறித்துச் சொல்வதைச் சீர்தூக்கி அலசி ஆராய்வதன் மூலம் நோய் உறுதிப்பாடு எளிதாகும். அரிசியிலிருந்து உமியைப் பொறுக்குவது போல நோயர்கள் கூறும் குறைபாடு களின் முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்து செயல்பட வேண்டும். நோயின் வரலாற்றை யும், நோயர் குறிப்பிடும் ஒவ்வொரு குறைபாட்டையும் கவனமாக ஆராய்தல் தேவையாகும். முழு விவரங்களைத் தெரிந்துகொள்ள, மருத்துவர் நோயரிடம் பல கேள்விகள் கேட்க வேண்டி வரும். குறைபாடுகள் தோன்றிய நேரம், முறை, இதற்கு முந்திய நோய்கள், அதற்கு நோயாளி பெற்ற மருத்துவ உதவி, இவை போன்ற நோய் அறிகுறிகள் வீட்டில் வேறு யாருக்கும் இருந்தனவா என்ற விவரம், செய்தொழில், உணவுமுறை, மற்றும் நோயரின் சமூகப் பழக்க வழக்கங்கள் போன்ற பல விவரங்களைக் கவனத்தில் கொண்டு, நோய் உறுதியை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

2.1. இருமல்

இது ஒரு தற்காப்பு அனிச்சை செயலாகும். மூச்சுத் தடத்தைத் தூய்மையாக வைத்திருக்க இருமல் உதவுகிறது. அன்னியப் பொருள்கள், கிருமிகள் ஆகியவை மூச்சுக் குழலினுள் நுழைவதை இருமல் தடை செய்கிறது. நீண்ட பெருமூச்சுடன் குரல்வளை முகப்பு (Glottis) தற்காலிகமாக மூடுவதைத் தொடர்ந்து நுரையீரல் களிலும், மூச்சுவழித் தடத்திலும் உள்ள காற்று மூச்சு தடத் தசைகளின் சுருக்கத்தால், திடீரென்று வெளிப்படுவதையே இருமல் என்கிறோம். இவ்விதம் திடீரென்று காற்று வெளிப்படும்போது, வேண்டாத அன்னியப் பொருள்கள் வெளியேற்றப் படுகின்றன. இருமலின் தன்மை, அதன் காரணத்தைப் பொறுத்து அமைகிறது. இருமல் பலமாக இருந்தால் அது மூச்சுக் குழலிலிருந்தோ, மூச்சு கிளைக் குழலி லிருந்தோ உருவாகிறது என்று ஊகிக்கலாம். இதற்குச் சான்றாகப் புகை பிடிப் பவர்களின் இருமலைக் கொள்ளலாம். மூச்சுத் தடங்களின் தசைகள் பலவீனமாக இருந்தாலோ, மூச்சுமையம் பாதிக்கப்பட்டாலோ இருமலின் ஒலி அளவு குறைந்து பலவீனமாக இருக்கும். சில சமயங்களில் மார்பில் வலி ஏற்பட்டால் இருமல் குறைவாகவே இருக்கும். இருமலின்போது ஓர் உலோகத் தொனி (Metallic noise) தோன்றினால், மூச்சுக் குழலை ஏதோ ஒன்று (எடுத்துக்காட்டாக, தமனி விரிசல் - aneurysm, புற்றுநோய் போன்றவை) அழுத்துவதாகக் கொள்ளலாம். குரல்வளை நாளங்கள் அழற்சி அடைந்திருந்தால், இருமலின் ஒலி குறைந்து இருக்கும். குரல்

வளை நாளங்களில் புண் இருந்தால், இருமல் முணுமுணுப்புப் போன்று இருக்கும். மூச்சுக் குழல் விரிவு நோய் (Bronchiectasis), கக்குவான் இருமல் (Whooping Cough), ஆஸ்துமா (Asthma) போன்ற நிலைகளிலும் இருமல் விட்டு விட்டுத் தோன்றும். சிலரின் இருமல் தீங்கற்ற பழக்கமாக இருக்கும். உளப்பாதிப்பு உள்ளவர்களுக்குப் பலமான, வலியற்ற, உலர்ந்த இருமல் தோன்றும்.

2.1.1. சளியுடன் கூடிய இருமல் (Expectoration)

சில நாள்கள் நீடித்த இருமலுடன் சளியும் வெளிவருவது இயல்பாகும். இருமலில் சளி வெளிவரவில்லை என்பதால் மட்டுமே அதை உலர்ந்த இருமல் எனக் கொள்ளக்கூடாது. பெண்களும் குழந்தைகளும் சளியை விழுங்கி விடுகிறார் கள். அல்லது அதை வாந்தி மூலம் வெளிக் கொணர்கிறார்கள். உமிழ்நீர், சீழ், நெகிழ்வுத்திசு, எப்பித்தீலிய அணுக்கள், வடிநீர், இரத்தம், கிருமிகள், ஒட்டுண்ணி கள் போன்றவை சளியில் காணப்படலாம். சளியின் நிறம், தன்மை, நாற்றம், 24 மணிநேரங்களில் வெளிவரும் அளவு போன்ற விவரங்கள் தெரிந்தால் நோயுறுதி செய்வது எளிதாக இருக்கும்.

2.1.2. குரல் கம்மல் (கரகரப்பு - Hoarseness of Voice)

குரல் நாளங்களின் அழற்சியாலோ, குரல்வளை நரம்பின் செயலற்ற தன்மை யாலோ குரல் ஒலித் தன்மை மாறலாம். மிகையான குரல்வளை அழற்சி யின் போது ஏற்படும் ஒலி மாற்றம் அழற்சி சீரடைந்தவுடன் தானாகச் சீரடைகிறது. நுரையீரல் காசத்தின் முக்கியச் சிக்கலான ஒலி மாற்றம் கவனத்திற்குரியது. காச நோய் சீரடைந்தால் ஒலி மாற்றமும் சீரடையும். குரல்நாளத்தில் புற்றணுத்திரள் ஊன்றிப் படிந்த நிலையிலும் குரல் ஒலித் தாக்கம் நேரலாம்.

2.1.3. சளியில் இரத்தம் (Haemoptysis)

இருமலில் இரத்தம் வெளிப்பட்டால் நோயாளி அதிர்ச்சி அடைகிறார். உடனடியாக மருத்துவ உதவி தேடுகிறார். நுரையீரலில் சிதைவுண்ட பகுதியின் இரத்த நாளம் அரிக்கப்படுவதால், இருமலில் இரத்தம் வெளிப்படுகிறது. சில நேரங்களில் இருமலில் இரத்தம் வெளிப்பட்டதா அல்லது வாந்தியில் இரத்தம் வெளிப்பட்டதா என்ற ஐயம் உண்டாகும். வாந்தியில் இரத்தம் கறுப்பு நிறமாகவும் அமிலத்தன்மை உடையதாகவும் இருக்கும். இருமலில் இரத்தம் நுரையுடன் கூடிச் சிவப்பாகவும், காரத்தன்மை (alkaline) கொண்டதாகவும் இருக்கும். நுரையீரல் காசநோயினால் இருமலில் இரத்தம் பெருமளவில் வெளிவரும். மூச்சுக் குழல் விரிவுநோய், நுரையீரல் புற்றுநோய், நாள்பட்ட மூச்சுக் குழல் அழற்சி, நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி, இதய நோய்கள், நுரையீரலில் புரையோடிய புண்கள் (Gangrene), இயோசினோஃபிலியா (Eosinophilia) நோய் போன்றவற்றிலும் இருமலில்

இரத்தம் வெளிப்படுகிறது. சில வேளைகளில் பல்லிலிருந்தோ தொண்டையிலிருந்தோ வெளிப்படும் இரத்தம் இருமல் மூலம் வெளிவரலாம். இதையும் நினைவில் கொள்ள வேண்டும். பெண்களின் மாதப் போக்கின் போதும் இருமலில் இரத்தம் வெளிவரலாம்.

2.1.4. மூச்சுத் திணறல் (அல்லது மூச்சு இடர் - **Dyspnoea)**

மூச்சு விடுதலின் விகிதம், இலயம், ஆழம் போன்றவற்றிலும் எந்த மாற்றம் ஏற்பட்டாலும் மூச்சு விடுதலில் இடர்ப்பாடு ஏற்படுகிறது. முகுளத்திலுள்ள மூச்சு மையம், உயிர்வளிப் பற்றாக்குறை, கரியமிலவளியின் மிகை அழுத்தம், இரத்த pHஇல் மாற்றம், ஹெரிங்-புரூவர் அனிச்சை செயல் போன்ற பல கூறுகளால் மூச்சுக் கட்டுப்படுத்தப் படுகிறது. நுரையீரல் நோய்கள், உறைப் பாதிப்பு, இதய இரத்த நாள நோய்கள், வளர்சிதை மாற்றச் சீர்கேடுகள், நாளமில் சுரப்பி நோய்கள், சோகை போன்ற இரத்த நோய்கள் உற்றபோது, நிகழும் வேதியியல் நரம்புத் தூண்டல்கள், மூச்சு விடுதலில் இடர்ப்பாட்டினை உண்டாக்குகின்றன. இந்த மூச்சு விடுதலில் இடர்ப்பாடு ஓய்வாக இருக்கும் போதோ, உடல் உழைப்பின் போதோ நிகழலாம். ஆஸ்துமா போன்ற சில நோய் நிலைகளின் போது, மூச்சு வெளிவிடுதலில் மட்டுமே இடர் நேரும். சிலருக்குப் படுத்திருக்கும்போது மூச்சுத் திணறல் இருக்கும். ஆனால், எழுந்து உட்கார்ந்தால் திணறல் குறையும். இது இதயத் திறனிழப்பு (Heart failure) நிலையில் உண்டாகிறது.

2.2. மார்பு வலி

வலி என்பது தனி நபர் வேறுபாடுடையது. ஆகவே, ஒரு நோயாளியின் வலி, அடிப்படை நோய்களின் தீவிரத்தன்மையைக் காட்டுவதில்லை. சிலருக்குத் தீவிர மார்பு வலி ஏற்பட்டாலும், அவர்களின் தாங்கும் தன்மை அதிகமாயிருப்பதால் மார்பு வலியைப் பொறுத்துக் கொள்கின்றனர். ஆற்றல் அற்ற சிலர், குறைந்த அளவு வலி இருந்தாலும் அதை மிகைப்படுத்துவர். மார்பு வலி என்பது மார்புக் கூட்டின் வெளிப்புறத்தி லிருந்தும், மார்பின் உள்ளிருக்கும் உறுப்புகளி லிருந்தும் வரலாம். தோல் அடித்திசு, தசை நாண்கள், விலா இடை நரம்புகள், இதயம், நுரையீரல் உறை அழற்சி போன்றவற்றினால் மார்பு வலி தோன்றலாம்.

2.3. நீலப்படர்வு **(Cyanosis)**

உயிர்வளி குறைந்த ஹீமோகுளோபின் தந்துகிகளில் அளவுக்கு அதிகமாக இருந்தால் உடல் - குறிப்பாக உதடு, நாக்கு, வாயின் சிலேட்டுமப் படலம் - நீல நிறம் அடைகிறது. இதையே நீலப்படர்வு அல்லது நீலப்பூப்பு (Cyanosis) என்கிறோம். உயிர்வளி குறைந்து, ஹீமோகுளாபினின் அளவு 100-க்கு 5 கிராமுக்கு அதிகமாக

இருந்தால் நீலப்படர்வு உண்டாகும். இது பெரும்பாலும் பிறவி இதய நோய்களிலும், நாள்பட்ட மூச்சுக் குழல் ஆஸ்துமாவிலும், நுண்ணறை விரிவு நோயிலும் (Emphysema) ஏற்படுகிறது. இந்த நீலப்படர்வு, கை, கால் விரல் நுனிகளைப் பாதிப்பதால், அவை நீல நிறமடைகின்றன.

பிறந்த குழந்தையின் இதயத்திலிருந்து வெளிவரும் பெருந்தமனி, நுரையீரல் தமனியுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. குழந்தை பிறந்த உடன் இந்த இணைப்பு மூடப்பட்டு விடும். அது மூடப்படாமல் தொடரும்போது அதனைத் தமனித்தட மூடா நிலை (Patent Ductus Arteriosus) என்று கூறுவர். இந்த நிலையில், நுரையீரல் தமனி அழுத்தம், பெருந்தமனியின் அழுத்தத்தைவிட அதிகரிக்கும் போதும் நீலப்படர்வு உண்டாகலாம். அப்போது கால் விரல்களின் நுனி மட்டும் நீலநிறமடையும். கைவிரல் நுனிகள் பாதிக்கப்படா. சில வேளைகளில் சில மருந்துகளின் (ஸல்பேட், நைட்ரேட்) விளைவாலும் நீலப்படர்வு ஏற்படலாம்.

2.4. நோய் அறிகுறிகள் (Signs) சோதனை

நோயாளியை முழுவதுமாகச் சோதிப்பதால் நோயின் பல அறிகுறிகளைக் கண்டறிந்து நோய் அறிதல் எளிதாக இருக்கும்.

2.4.1. கூர்ந்து நோக்குதல் (Inspection)

களையக் கூடிய உடைகளை அகற்றிவிட்டு, நோயாளியை நன்கு ஓய்வு எடுக்க வைத்துப் பின்னர் முழுமையாக ஆராய வேண்டும். நோயாளியின் கண்களின் நிலை, தோலின் நிறம், உதடுகள், ஊட்ட நிலை, மார்புக்கூட்டின் அமைப்பு, மூச்சுவிடும் போது மார்பின் அசைவு, மார்பின் மீது படர்ந்திருக்கும் சிரைகளின் நிலை, மூச்சு விடுதலின் விகிதம், விரல்களின் நிலை போன்றவற்றைக் கூர்ந்து நோக்கி ஆராய வேண்டும்.

2.4.2. தொட்டுணர்தல் (Palpation)

கூர்ந்து நோக்கும்போது தெரிந்த அடையாளங்களைத் தொட்டுணர்தல் மூலம் உறுதி செய்யலாம். இதயத் துடிப்பு இருக்கும் இடத்தையும், மூச்சுக் குழலின் நிலையையும் இதன் மூலம் அறியலாம். இரு கைகளையும், நோயாளியின் மார்பின் இருபுறமும் சரிசமமாக வைத்துப் பார்ப்பதன் மூலம் மார்பு விரிவதில் இருக்கும் பிறழ்வுகளை எளிதில் கண்டுபிடிக்கலாம். கட்டிகள், புற்றுநோய், கழலைகள், நிணநீர்ச் சுரப்பிகள் புடைத்து இருப்பதைத் தொட்டறியலாம். தமது இரு கைகளையும் நோயாளியின் மார்பின் இரு பக்கங்களிலும் வைத்து அதேபோது, நோயாளியை 'ஒன்று, இரண்டு, மூன்று' என்று சொல்லச் சொன்னால் உண்டாகும் தொனிச் சிலிர்ப்பை (vocal fremitus) மருத்துவர் தமது கைமூலம் உணரலாம். நுரையீரல் உறை (Pleura) நோய்களில் தொனிச் சிலிர்ப்பு மாற்றமடையும். நோயின்

தன்மையைப் பொறுத்துத் தொனிச் சிலிர்ப்பு வேறுபடும். சிலிர்ப்பு, குறை வாகவோ, இயல்பாகவோ, மிகையாகவோ இருக்கும். நுரையீரல் உறையில் திரவத் தேக்கமிருந்தாலும் (Effusion), காற்றுத் தேக்கமிருந்தாலும் (Pneumothorax) தொனிச் சிலிர்ப்பு மந்தமாக இருக்கும்.

2.4.3. தட்டிப் பார்த்தல் (Percussion)

இடக்கை நடுவிரலை மார்பின் மீது பொருத்தி, வலக்கை நடுவிரலால் இடக்கை நடுவிரலைத் தட்டினால், ஒரு ஒலி உருவாகும். இந்த முறையே தட்டிப் பார்த்தல் எனப்படும். தட்டப்பட்ட விரலிலிருந்து எழும் ஒலி அலைகள், மார்புச் சுவரிலிருந்தும் ஒலி அலைகளைக் கிளப்புகின்றன. இயல்பாக இவ்வொலி அலைகள் நுரையீரல்களிலிருந்தோ, இரைப்பையிலிருந்தோ வந்தால் எடுப்பாக இருக்கும். இதயம், தசை, எலும்பு, கல்லீரல் இவற்றிலிருந்து வெளிவரும் ஒலி மந்தமாக இருக்கும். ஆகவே, ஒலி அலைகள் அவை உண்டாகும் உறுப்பின் நிலையைப் பொறுத்து இருக்கும். எடுத்துக்காட்டாக, நுரையீரல் உறை நீர்த்தேக் கத்தில் மந்த ஒலி உண்டாகும், உறையின் காற்றுத் தேக்கத்தில் எடுப்பான ஒலியை உணர முடியும்.

2.4.4. ஸ்டெத் கருவி முறைச் சோதனை (Auscultation)

ஸ்டெதஸ்கோப்பின் (Stethoscope) இரு முனைகளைக் காதில் பொருத்தி, மறுமுனையை மார்பில் வைத்துக் கேட்டால் நுரையீரல்களில் உருவாகும் ஒலி களும் இதயத் துடிப்பின் ஒலிகளும் நன்கு கேட்கும். வழக்கமாகக் கேட்கக்கூடிய இந்த ஒலி வகைகளில், ஏதாவது மாற்றம் இருந்தால் அது நோய் நிலையைக் குறிக்கும்.

நாம் உள்ளிழுக்கும் காற்று, மூச்சுக் குழாய் மற்றும் மூச்சுக் குழல் வழியாக, இறுதியில், மூச்சுச் சிற்றறைகளையும் நுண்ணறைகளையும் எட்டுகிறது. ஸ்டெத் தின் மூலம் கேட்கும் போது, இது உள்மூச்சு ஒலி (Inspiratory sound) எனப்படும். பின்னர்க் காற்று வெளிவரும்போது அதை வெளிமூச்சு ஒலி (Expiratory sound) என்று கூறுவர். நலமான உடல் நிலையில் உள்மூச்சு ஒலி ஆழமாகவும், மூச்சு உள் இழுக்கும் நிகழ்வு முழுவதுமாகவும் கேட்கும். வெளிமூச்சு ஒலி மெல்லிய தாகவும் மூச்சு வெளிவிட்டுக் கொண்டிருக்கிற நிகழ்வு குறைந்த அளவிலும் கேட்கும். இது சிற்றறை மூச்சொலி (Vesicular breath sound) எனப்படும். நுரை யீரல், நோயால் பாதிக்கப்பட்டபோது உள்மூச்சு ஒலியும் வெளிமூச்சு ஒலியும் ஒரே அளவில், ஒரே சீராகக் கேட்கும். இது மூச்சுக்குழல் மூச்சொலி (Bronchial breath sound) எனப்படும். இது நுரையீரலின் நோயைக் குறிக்கும். நுரையீரல் உறை நீர்த்தேக்கம், காற்றுத் தேக்கம் போன்ற நிலைகளில் மூச்சொலி அறவே இராது.

இவை தவிர மற்றும் பல உதிரி ஒலிகளையும் நுரையீரலின் நிலையைப் பொறுத்து ஸ்டெத் மூலம் கேட்க முடியும். அவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கவை குமிழ் ஒலி (Rales), கீச்சொலி (Rhonchi), உறை உரசல் ஒலி (Pleural rub) ஆவன.

2.4.4.1. குமிழ் ஒலி (Rales)

நுரையீரல் நோயின்போது மூச்சுச் சிற்றறைகளில் சீழ் போன்ற திரவம் தேங்குகிறது. உள்மூச்சின்போது காற்று இத்திரவத்தினுள் புகுந்து குமிழ்களை உண்டாக்கி ஒலியை எழுப்புகிறது. இதுவே குமிழ் ஒலி எனப்படுகிறது.

2.4.4.2. கீச்சொலி (Rhonchi)

சில நேரங்களில் நோயுற்ற மூச்சுக் குழல் தடம், பசை போன்ற சளியால் ஓரளவு அடைக்கப்படுகிறது. அதனால் அதன் உள்ளிடம் (lumen) அடைபட்டுக் குறுகலாகிறது. ஆகவே காற்று, அத்தடங்கலை மீறிக் கொண்டு உள்ளே செல்ல வேண்டியிருக்கிறது. அப்போது உருவாகும் ஒலியே கீச்சொலி எனப்படுகிறது. இது வெளிமூச்சின் போதும் நிகழும். பெருந்தமனி அழற்சி (aneurysm of the aorta), நிணநீர்க் கட்டிகள், புற்றுநோய் போன்றவை மூச்சுக் குழலை அழுத்தும்போது அதன் துளை குறுகுவதாலும் கீச்சொலி உருவாகலாம்.

2.4.4.3. உறை உராய்வொலி (Pleural rub)

நுரையீரல் பரப்பினைச் சுற்றி - வெளியுறை உள்ளுறை என இரு மடிப்புகள் கொண்ட ஓர் உறை (Pleura) அமைந்திருக்கும் என முன்பு குறிப்பிடப்பட்டது. உறை அழற்சி அடைந்தால், உள், வெளி மூச்சின்போது வெளியுறை உள்ளுறையுடன் உராயும். இந்த உராய்வு ஒலியே உறை உராய்வொலி எனப்படுகிறது. உறை உராய் வொலியையும், குமிழ் ஒலியையும் பிரித்தறிவது சில சமயங்களில் கடின மாக இருக்கும். இதன் வேறுபாடுகளாவன:

உறை உராய்வொலி	குமிழ் ஒலி
1. மார்பின் சில குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் கேட்கும்.	எல்லாப் பகுதிகளிலும் கேட்கும்.
2. உள்மூச்சின் இறுதியிலும் வெளி மூச்சின் தொடக்கத்திலும் கேட்கும்.	உள்மூச்சின் இறுதியில் மட்டுமே கேட்க முடியும்.
3. மார்பில் வலி இருக்கும்.	வலி இராது.

4. இருமலின்போது உராய்வொலியில் எந்த மாற்றமும் இருப்பதில்லை.	இருமலின்போது குமிழ் ஒலி மறைய லாம் அல்லது புதிதாகக் குமிழ் ஒலி கள் தோன்றலாம்.

மேற்கூறிய எல்லா ஒலிகளையும் ஸ்டெத் மூலம் கேட்டறியலாம். ஸ்டெத் மூலம், மனித மார்பின் மூச்சு ஒலிகளைக் கேட்கும்போது, சிற்றறை மூச்சொலி மார்பெங்கும் கேட்டால், நுரையீரல் நோய் இல்லை எனக் கொள்ளலாம். எங்காவது மூச்சுக் குழல் மூச்சொலி கேட்குமேயானால் உறுதியாக நுரையீரல் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது எனக் கொள்ளலாம். நுரையீரல் அழற்சி, நுரையீரல் சீழ்க் கட்டி, காசநோய் போன்ற பல நோய் நிலைகளில் இவ்வகை ஒலி கேட்கும். சில நேரங்களில் மூச்சொலி எதுவுமே குறிப்பிட்ட இடங்களில் கேட்காது. அதுவும் நோய் நிலையையே குறிக்கிறது. நுரையீரல் உறையில் திரவம், சீழ், காற்று நிறைந் திருந்தாலோ உறை கடினமடைந் திருந்தாலோ மூச்சொலி கேட்காது. இவ்வாறு ஸ்டெத் கருவி துணையுடன் பலவகை நோய்கள் குறித்து வரையறுக்க இயலும்.

2.5. நுரையீரல் நோய் அறிதல் (Diagnosis)

அறிவிய லடிப்படையில் அமைந்த ஒழுங்குமுறை இது. நோயாளர் கூற் றினைக் கேட்டு, நோய் வெளிப்படுத்தி யிருக்கும் அடையாளங்களைத் தேடிக் கண்டு, தொட்டு உணர்ந்து, (ஸ்டெத் மூலம்) ஒலி உணர்ந்து மனத்தில் பதித்த பின் ஒப்பு நோக்கி ஒரு முடிவுக்கு வரும் முறையே நோய் அறிதல் (Diagnosis) ஆகும்.

அறிவாற்றலாலும், சோதனை (Investigation) சுட்டும் குறிப்புகளைக் கொண்டும் நோயுறுதி (Final Diagnosis) மேற்கொள்ள வாய்ப்பு இருக்கும். இந் நோயை ஒத்த ஏனைய நோய்களோடும் ஒப்புநோக்கி, எண்ணிப் பார்த்து நோய் வரையறை (Differential Diagnosis) செய்திடலாம்.

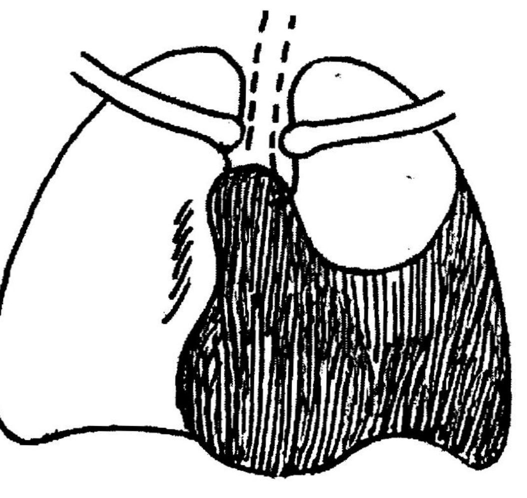
2.5.1. நுரையீரல் நோய் உறுதிப்படுத்தல்

நுரையீரல்களின் பணிகளை மதிப்பீடு செய்யப் பல மதிப்பீட்டுச் சோதனை கள் (Pulmonary Functions Tests) உள்ளன. நுரையீரல்களின் நெகிழ்வுத் தன்மையில் தான், அதன் சிறப்புக் குணம் உண்டு. நுரையீரல்கள் கடினமடைந்தால், நுரை யீரலை இயக்கக் கூடுதல் ஆற்றல் தேவைப்படும். ஆகவே, நுரையீரல்களின் நெகிழ்வுத் தன்மை குறைந்தால், மூச்சு விடுதலின் விகிதம் அதிகரிக்கும். இந்த நிலையில் உயிர்வளி பெருமளவில் செலவாகிறது. மூச்சு விடுதலில் இடர்ப்பாடும் அதிகரிக்கிறது.

மூச்சுத்தட எதிர்ப்பாற்றல் (Airways Resistance) என்பது, மூச்சுக் குழாய் மற்றும் மூச்சுக்குழல் வழியாகக் காற்றை அனுப்பத் தேவைப்படும் மிகையான

ஆற்றலாகும். மூச்சு விடுதலில் ஏற்படும் குறைபாடுகளை இருவகையாகப் பிரிக்க லாம். இவை மூச்சுத் தடைக் குறைபாடு (Obstructive Ventilation Defect), மற்றும் மூச்சுக் கட்டுப்பாட்டுக் குறைபாடு (Restrictive Ventilation Defect) ஆவன. மூச்சுத் தடைக் குறைபாட்டில், மூச்சுத்தடத் தடை அதிகரித்தும் நுரையீரலின் நெகிழ்வுத் தன்மை இயல்பாகவும் இருக்கும். மூச்சுக் கட்டுப்பாட்டுக் குறையில் மூச்சுவழித் தடை இயல்பாகவும், நுரையீரலின் நெகிழ்வுத் தன்மை குறைந்தும் இருக்கும்.

மூச்சளவு (Tidal Volume) என்பது உள்ளிழுத்து வெளிவிடப்பட்ட காற்றின் மொத்த அளவாகும். அது பொதுவாக 500 மி.லி. இருக்கும். இன்றியமையாக் கொள்திறன் (Vital Capacity) என்பது ஆழ்ந்த உள்மூச்சுக்குப் பின், வெளிவிடப்படும் மிகையான காற்றின் அளவாகும். இது மனிதனின் உயரம், எடை, வயது, பால் இவற்றைப் பொறுத்து அமையும். சாதாரண உள்மூச்சிற்குப் பின், இன்னும் உள் ளிழுக்கப்பட முடிந்த காற்றின் அளவே, உள்மூச்சுச் சேமிப்பு அளவு (Inspiratory Reserve Volume) எனப்படுகிறது. இயல்பான வெளிமூச்சிற்குப் பின்னர், உள் ளிழுக்கப்பட முடிந்த மிகையான காற்றின் அளவை, உள்மூச்சுக் கொள்திறன் (Inspiratory Capacity) என்பர். இயல்பான பெருமூச்சிற்குப் பின், மேலும் வெளிவிட முடிந்த காற்றின் அளவை வெளிமூச்சுச் சேமிப்பு அளவு (Expiratory Reserve Volume) என்பர். இதற்கு வயிற்றுத் தசைகள் துணைபுரிகின்றன. நீண்ட உள்மூச்சின் பின், நுரையீரலில் உள்ள காற்றின் மொத்த அளவே காற்றின் மொத்த நுரையீரல் கன அளவு (Total Lung Volume) எனப்படுகிறது. மூச்சுக் கட்டுப்பாட்டுக் குறைபாடு களில் இது குறைந்திருக்கும்.



படம். 2.1

நுரையீரல் உறை திரவத் தேக்கம் (Pleural Effusion)

1. நுரையீரல் உறையில் திரவம் 2. அமுக்கப்பட்ட நுரையீரல் 3. வலது நுரையீரல்

மூச்சுத் தடைக் குறைபாட்டில் மொத்த நுரையீரல் திறன் அதிகரித்து இருக்கும். மேற்கூறியவற்றை மூச்சியக்க அளவீட்டிற்குக் கருவிகளான ஸ்பைரோ மீட்டர் (Spirometer) எனப்படும் மூச்சளவி, பீக் ஃப்ளோ மீட்டர், ரைட் பீக் ஃப்ளோ மீட்டர் (Wright Peak Flow Meter) போன்ற கருவிகளால் அளவிடலாம்.

இரத்த நாளங்கள் வழியாக இதயத்தினுள் ஆய்வுக்குழலைச் (Catheter) செலுத்திச் சோதனை செய்வதன் மூலம், இதய அறைகள் பற்றி மட்டுமன்றி, நுரையீரல் இரத்த நாளங்களைப் பற்றியும் நன்கு தெரிந்து கொள்ள முடியும். இதே ஆய்வுக்குழல் வழி, நிறமிகளை (Dyes) உட்செலுத்திக் கதிர்ப்படம் எடுத்து, இதய அறைகளின் நிலையையும், நுரையீரல் இரத்த ஓட்ட நிலையையும், நன்கு அறியலாம். இதை ஆன்ஜியோ கார்டியோகிரபி, கார்டியாக் கத்தீட்டரைஜேஷன் (Angio Cardio Graphy and Cardiac Catheterisation) என்பர்.

2.6. மார்பின் எக்ஸ் கதிர்ப்படம்

மார்பக நோய் அறிதலில் எளிதானதும், பேரளவு நோய் சுட்டவல்லதுமான முறை எக்ஸ் கதிர்ப்பட முறையாகும். இம்முறையில் மார்பின் கதிர்ப் படம் எடுக்கப்படுகிறது. இந்தப் படத்தினைக் கொண்டு இதயம் நுரையீரல்கள் ஆகியவற்றை நன்கு ஆராய்ந்து, நோய் வரையறை செய்ய முடியும். பெரும்பாலான நுரையீரல் நோய்களை எக்ஸ் கதிர்ப்படம் மூலம் கண்டறிய முடியும். ஒரு மார்புப் படத்தைப் பார்க்கும்போது மார்பு எலும்புகள், விலா எலும்புகள் மூச்சுக்குழலின் நிலை, வயிற்று முகடு, நடுவகம், நுரையீரல்கள், இதயம் ஆகிய எல்லாவற்றையும் காணலாம். நுரையீரல் உறைகளுக்கிடையே திரவம் தோன்றினால் எக்ஸ் கதிர்ப்படம் மூலம் காணலாம்.

இதயத்தின் ஓர் ஓரமும் வயிற்று முகடும் சந்திக்கும் இடத்தையே இதய வயிற்று முகட்டுக் கோணம், (Cardio - Phrenic Angle) என்றும், விலா எலும்பும் வயிற்று முகடும் சந்திக்கும் இடத்தை, விலா எலும்பு - வயிற்று முகட்டுக் கோணம் (Costophrenic Angle) என்றும் கூறுவர். இந்தக் கோணங்கள் கதிர்ப்படங்களில் காணப்படாவிட்டால், சில நோய்களுக்கான ஐயத்தை இவை சுட்டுவதாகக் கொள்ளல் வேண்டும்.

நுரையீரல் அழற்சி, காசநோய், நுரையீரல் சுருக்கம், புற்றுநோய், காளான் நோய்கள், நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி புண்மைக்குழி, நுண்ணறை விரிவு (Emphysema) போன்ற பல நோய்களைக் கதிர்ப்படம் மூலம் உறுதி செய்யலாம்.

ஆழ்த்திசுப் படச் சோதனை (Flouroscopy) மூலம், இருட்டறையில் மனித மார்பின் மீது எக்ஸ் கதிர்களைப் பாய்ச்சி, நேரடியாகவே நிலைகளைக் கண்டறிய

இயலும். இந்த முறையில் நுரையீரல்களின் அசைவு, இதயத் துடிப்பு, வயிற்று முகட்டு அசைவு, நுரையீரல் உறையில் காற்றும் திரவமும் தேங்கியிருக்கம் நிலைகள் (Hydro, Pneumo Thorax), நீரின் அசைவு போன்ற பலவற்றை எளிதில் நேரில் கண்டு உறுதி செய்யலாம்.

எக்ஸ் கதிர்ப் படங்களைப் பல கோணங்களில் எடுக்க வேண்டியிருக்கும். முன்புற பின்புறமாக (Antero - Posterior), பின்புற முன்புறமாக (Postero - Anterior), இட-வலப் பக்கவாட்டில் (Left & Right Lateral), சாய்வான கோணத்தில் (Oblique) எனப் பல கோணங்களில் படம் எடுக்க வேண்டியிருக்கலாம். முன்பு சாயப் பொருள்கள் மூச்சுக் குழல் மூலம் உட்செலுத்தி, பின்னர் கதிர்ப் படம் எடுப்பர். இதை மூச்சுக் குழல் வரைவுப் படம் (Bronchography) என்பர். இன்றைய நிலையில் மூச்சுக் குழல் அகநோக்கி (Bronchoscope) மூலம் நேரடியாகவே நோய் நிலையைக் கண்டறியலாம். மேலும் மூச்சுத் தடத்தில் சேர்ந்துள்ள சுரப்புகளை உறிஞ்சுதல் இரத்தக் கசிவுகளை அகற்றுதல், திசுச் சோதனை மூலம் நோய் உறுதிப்பாடு செய்தல் ஆகியன புழக்கத்தில் வந்துவிட்டன. அண்மைக்காலத்தில் சி.டி. துழவு (C.T. Scan) மற்றும் காந்த அதிர்வலைத் துழவு (M.R.I. Scan) ஆகிய புதுவகைக் கருவிகள் பயன் பாட்டுக்கு வந்துவிட்டன. வெங்காயம் மற்றும் உருளைக்கிழங்கினைக் குறுக்கும் நெடுக்குமாகச் சிறுசிறு துண்டுகளாக நறுக்குவது போல் - இந்தக் கருவிகள் வழங்கும் மார்பு நறுக்குத் துண்டுப் படங்கள் வழியாக நோய் அறிதல், நோயுறுதிப் படுத்துதல், நோய் வரையறை செய்தல் ஆகியன இயலுகின்றன.

3. நுரையீரல் நோய்கள்

நுரையீரல் நோய்களைக் கீழ்க்கண்டவாறு பகுத்துக் கொண்டு, அப்பகுப் பின் அடிப்படையில், கருத்தூன்றிப் பார்க்க வேண்டிய நோய்களை அடையாளங் காணலாம்.

3.1. நுரையீரல் நோய்களாவன:

3.1.1. பிறவிக் குறைகள்

(அ) நுரையீரல் பகுதிகள் தோன்றா நிலை (Pulmonary Agenesis)

(ஆ) கூடுதல் மடல் (Azygos lobe)

(இ) கார்ட்டேஜினரின் நோயியம் (Kartagener's Syndrome)

3.1.2. உயிர்த் தொற்றுகள்

(அ) நுரையீரல் உறை நோய்கள்

(ஆ) நுரையீரல் தட நோய்கள்

(இ) நுரையீரல் குருதி நாள நோய்கள்

(ஈ) நுரையீரல் புற்று நோய்கள்

(உ) நுரையீரல் (இயோசின்) நிறஏற்பி நோய்

(ஊ) தொழில் சார்ந்த நோய்கள்

(எ) மிகைத் தீவிர மூச்சு நோய்கள

3.1.1.1 நுரையீரல் பகுதிகள் தோன்றாமை (Pulmonary Agenesis)

கருப்பையில் கரு வளர் காலத்தில் நிகழும் பிறழ்வுகளால் மூச்சுக் குழல் முழுவதுமாக வளர்ச்சி யடையாமல், அல்லது தோன்றாமல் இருக்கலாம். அப்போது, ஒரு பக்க நுரையீரல் இராது. அந்த மனிதன் இரண்டு நுரையீரல் களுக்குப் பதிலாக ஒரு நுரையீரலுடன் வாழ்வான். இதுவே 'நுரையீரல் வளர்ச்சி இன்மை' (Pulmonory Agenesis) எனப்படும். இக்குறைபாடு, குழந்தை பிறந்த வுடன், அல்லது வளர்ந்து சில ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர், வெளித் தெரியலாம். முதன்முதலாக இக்குறைபாடு, 1927இல் 72 வயதுப் பெண் மருத்துவர் ஹீரப் என்பவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

3.1.1.2. கூடுதல் மடல் (Azygos Lobe)

வலது நுரையீரலில் வழக்கமாக மூன்று மடல்கள் அமைந்திருக்கும் என முன்பு குறிப்பிடப்பட்டது. அசைகாஸ் மடல் என்னும் நிலையில், வலது நுரையீரலின் மேல் மடல் சிறிதும் பெரிதுமாக இரண்டாகப் பிளந்து தோன்றும். இதில் சிறிய மேல்பகுதி அசைகாஸ் மடல் எனப்படுகிறது. இது ஒரு நோய் அல்ல, ஒரு பிறவிக் குறைபாட்டு நிலைதான். இருப்பினும் நோய் அறிதல் முயற்சியின் போது குழம்பாமலிருக்கவே இக்குறிப்புத் தரப்படுகிறது. இதற்கு மருத்துவம் ஏதும் தேவை இல்லை.

3.1.1.3. கார்டேஜினரின் நோயியம் (Kartagener's Syndrome)

நோயியம் என்பது நோய்க்குறிகள் பல கொண்ட ஒரு நிலை ஆகும். அறிஞர் கார்ட்டேஜினர் என்பவர் விவரித்ததால் இது அவர் பெயர் கொண்டு அழைக்கப் படுகிறது. இதில் காணும் அறிகுறிகளாவன:

1. எலும்புப் புழை அழற்சி (Sinusitis) அல்லது வளர்ச்சி இன்மை (Aplasia)
2. மூச்சுக் குழல் விரிசல் (அலர் தடம்)
3. உறுப்புகள் இடமாற்றம் (Situs Inversus). சில போது, இதயம் மட்டும் வலது பக்கம் காணப்படலாம்.

மண்டையோட்டின் முன்பரப்பில் காற்றறைகள் பல உள்ளன. அவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கவை மேல்தாடைக் காற்றறையும், முன் கபாலக் காற்றறையும் (Maxillary and Frontal Sinuses) ஆவன. இவை அழற்சியடைந்தோ, வளர்ச்சி குன்றியோ இருக்கலாம். மூச்சுக் குழல், இயல்புக்கு அதிகமாக விரிவடைந்து சீழ் கொண்ட நிலையும் இந்த அறிகுறித் தொகுதியில் உண்டு.

3.1.1.4. உறுப்பு இடமாற்றம்

உடல் உறுப்பு இடமாற்றம் என்பது, உடல் உறுப்புகளில் பல, வழக்கமான தங்களது இடங்களில் இல்லாமல், வேறு இடங்களில் இடம் மாறி அமைந்திருப்பதாகும். இடப்புறத்தில் இருக்கவேண்டிய இரைப்பை வலப்புறத்திலும், வலப் புறத்தில் இருக்க வேண்டிய கல்லீரல் இடப்புறத்திலும் அமைந்திருக்கும். வலது நுரையீரல் மூன்று மடல்களுடனும், இடது நுரையீரல் இரு மடல்களுடனும் இருப்பதற்கு மாறாக, வலது நுரையீரல் இரு மடல்களுடனும் இடது நுரையீரல் மூன்று மடல்களுடனும் இருக்கும். இடப்புறமாக இருக்க வேண்டிய இதயம் வலப்புறமாக அமைந்திருக்கும். மேற்கூறிய இந்த மூன்று அறிகுறித் தொகுப்பு கார்டேஜினரின் நோயியம் எனப்படும். இதுவும் ஒரு பிறவிக் குறைபாடே. இதற்கான நோய் நீக்கல் முறை ஏதும் இல்லை. இருப்பினும் விரிவடைந்த மூச்சுக் குழலில் சீழ் தேங்க வாய்ப்புகள் இருப்பதால் அதற்கு உயிரி எதிர் மருந்துகள் (antibiotics) கொடுக்கப்படலாம்.

3.1.2. நுரையீரல் சார்ந்த உயிர்த் தொற்றுகள்

3.1.2.1. நுரையீரலின் கரள (Virus) நோய்கள்

நுரையீரலைப் பாதிக்கும் கரளத் தொற்றுகள் மூன்று வகைப்படும்.

அவையாவன:

1. *மிக்ஸோ கரளம்* (Mixo Virus)
2. *பிகார்னோ கரளம்* (Picorno Virus)
3. *அடினோ கரளம்* (Adeno Virus)

அண்மைக் காலத்தில் மேலும் பல கரளங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை உலகமெங்கும் பரவியுள்ளன. சிறிது காலமே நீடிக்கும் தீங்கற்ற பாதிப்புக்கு இக்கரளங்கள் காரணமாவன. எந்த வயதினரும் இவற்றால் பாதிக்கப்படலாம். நீர்க்கோப்பு (Common cold), தொண்டை அழற்சி, இன்புளூயென்சா போன்ற நோய்கள் இவற்றில் அடங்கும்.

மூச்சுக்குழல் மற்றும் நுரையீரல் அழற்சி கரளங்களால் தோன்றலாம். இக்கரளங்கள், வாய், மூக்கு வழியாக மூச்சுத் தடத்தினுள் நிலைபெற்றுப் பெருக்கமடைகின்றன. இதைத் தொடர்ந்து நிணநீர்த் திசு அழற்சி, மூச்சுக் குழல் அழற்சி, சளித்தோற்றம், எபிதீலிய உயிரணுச் சிதைவு போன்றவை நேரலாம். இந்தப் பாதிப்புகள், சில நாள்கள் நீடித்து அதன்பின், தீங்கற்ற முறையில் சீரடைகின்றன. அரிதாக நோய் முற்றி, மரணம் நேரலாம். இண்டர் ஃபெரான் (Interferon) என்னும் ஒரு பொருளின் சுரப்பு, கரளப் பெருக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்துகின்றது. இந்நோய்கள் பொதுவாகக் குளிர்காலத்தில் தோன்றி, கொள்ளை நோய் நிலையை அடைகின்றன. காக்சாக்கி (Coxsackie) கரளப் பாதிப்புகள் பெரும்பாலும் கோடைக் காலத்திலேயே தோன்றுகின்றன. ‘ரைனோ’க் (Rhino) கரளப் பாதிப்புகள் பெரும்பாலும் ஆண்டு முழுவதும் தோன்றுகின்றன. குழந்தைகள் வெகுவாக இந்தக் கரளங்களால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். அவர்களது தற்காப்புச் சக்தி முழுமையாக வளர்ச்சி அடையாமையே இதற்குக் காரணம். இரத்த ஓட்டத்தில் இருக்கும் ‘எதிர் அங்கங்கள்’ குறைவதாலும், எதிர் அங்க ஊக்கி (Antigen) யின் தரம் மாறுபடுவதாலும், குழந்தைகள் எளிதில் கரளங்களால் தாக்கப்படுகின்றனர். கரள நோய்களில் குறிப்பிடத்தகுந்தவை:

3.1.2.1.1. நீர்க்கோவை அல்லது நீர்க்கோப்பு **(Common Cold)**

மூச்சு வழிப்பாதையின் மேற்பகுதிகளைப் பாதிக்கும் இந்த அதி தீவிர நோய், குறுகிய காலமே நீடித்திருக்கும். இந்நோய் ரைனோ எனும் கரளங்களால்

உண்டாகிறது. குறைந்த வெப்பத்திலும், அமிலச் சூழ்நிலையிலும், உயிர்வளிச் சூழ்நிலையிலும் இக்கரளங்கள் வளர்ச்சியடைகின்றன. இந்தச் சூழ்நிலைகள் மூக்கின் சிலேட்டுமப் படலத்தில் உள்ளன.

மூச்சுச் சளியில் கரளங்கள் பெருமளவில் காணப்படுகின்றன. மூக்கின் சிலேட்டுமப் படலத்தைக் கரளம் ஊடுருவும் போது மூக்கு வீக்கமடைந்து, எபிதீலிய உயிரணுக்கள் உதிர்ந்து விடுகின்றன. சிலேட்டுமப் படலத்தின் அடியில் பாலிமார்ஃப் (Polymorph) அணுக்களும், லிம்ஃபோசைட்டு (Lymphocyte) அணுக் களும் காணப்படுகின்றன.

இந்நோய் பெரும்பாலும், குளிர்காலத்திலேயே காணப்படுகின்றது. குழந்தை களும், இளம் வயதினரும் பெருமளவில் பாதிக்கப்படுகின்றனர். மக்கள் நெருக்க முள்ள பள்ளிகள், வீடுகள், தொழிற்கூடங்கள் ஆகியவற்றில் இந்நோய் கொள்ளை நோயாகப் பரவுகிறது. இருமும் போதும், தும்மும் போதும் வெளிப்படும் எச்சங் கள் மூலம் கரளங்கள் பரவுகின்றன.

நோய் உள்ளுறை காலமான இரண்டு மூன்று நாட்களுக்குப் பிறகு, மூக்கு அரிப்பு, அடைப்பு, தும்மல், தொண்டைக் கரகரப்பு, கண் உறுத்தல், கண்ணீர்ப் பெருக்கம் ஆகிய அறிகுறிகளுடன் இந்நோய் தொடங்குகிறது. மூக்கிலிருந்து நீர் வடியத் தொடங்கி, பின்னர், சீழ் கலந்த சளி வெளிப்படுகிறது. இத்துடன் வரட்டு இருமலும், மார்பின் மத்திய எலும்புக்குப் பின்னால் வலியும் உடலெங்கும் வலி யும் தோன்றுகின்றன. இந்நிலையில் பெரும்பாலும் காய்ச்சல் இருப்பதில்லை. அடுத்து நோய் தொண்டைக்கும், காற்றுக் குழிகளுக்கும் (Sinuses), நடுக்காதிற்கும், மூச்சுத் தடத்தின் கீழ்ப்பகுதிக்கும் பரவுகிறது.

இந்நிலையில் நோயாளியைத் தனிமைப்படுத்துவது தேவை. சிறப்பான சிகிச்சை எதுவும் கிடையாது. நோய் அறிகுறிகளுக்கு ஏற்பச் சிகிச்சை வழங்க லாம். தடுப்பு ஊசி மருந்து எதுவும் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப் படவில்லை. தேவை யிருந்தால் உயிரி எதிர் மருந்துகள் கொடுக்கப்படலாம். உடல் வலிக்கு வலி நீக்கி கள் (Analgesics), காய்ச்சல் களைவதற்கான மருந்துகள் (Antipyretics) கொடுக்கப் பட வேண்டும்.

*3.1.2.1.2. இன்புளுயென்ஸா **(Influenza)***

இது உலகெங்கும் பரவியுள்ள ஒரு அதிதீவிரத் தொற்று நோயாகும். இதனால் பெருமளவில் உடல்நலப் பாதிப்பும், மரணமும் நேருகின்றன. இந் நோயைத் தோற்றுவிக்கும் கரளங்கள் ஏ, பி, சி (A, B, C) ஆகிய மூன்று வகைப்படும்.

''ஏ'' வகைக் கரளம் உலகெங்கும் பரவும் கொள்ளை நோய்க்குக் காரணமாக இருக்கிறது. ''பி'' வகைக் கரளம் குறிப்பிட்ட சில பகுதிகளில் மட்டும் குறைந்த அளவில் இன்புளுயென்ஸா நோயை உண்டாக்குகிறது. ''சி'' வகைக் கரளம் இங்குமங்குமாக நோயை உண்டாக்குகிறது.

இந்நோயால், எல்லா வயதினரும் பாதிக்கப்படுகின்றனர். கரளங்கள் நிறைந்த எச்சில் துகள்களை, மூச்சின் மூலம் உள்ளிழுப்பதால் இந்நோய் பரவு கிறது. மூக்கு, தொண்டை, மூச்சுக்குழாய், மூச்சுக் குழல் ஆகியவற்றின் புறச்சீதப் படலம் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றது. இரத்த ஓட்டத்தில் கரளங்கள் காணப் படும்போது, நோயின் அறிகுறிகள் அச்சமூட்டுவனவாக உள்ளன.

ஒன்றிரண்டு நாள்கள், நோய் உள்ளுறை காலத்திற்குப்பின், காய்ச்சல், குளிர் நடுக்கம், அசதி, தலைவலி, உடல்வலி, பசியின்மையுடன் இந்நோய் தொடங்கு கிறது. நோயாளி படுத்த படுக்கையாகிறார். காய்ச்சலுடன் மூக்கு அழற்சியும் விழி வெண்படல அழற்சியும் தோன்றுகின்றன. தொண்டைக் கரகரப்பு வரட்டு இரும லுடன், மூச்சுக் குழல் அழற்சி, மற்றும் நுரையீரல் அழற்சியில் முடிவடைகிறது. ஸ்டெத் மூலம் மார்பைச் சோதித்தால் குமிழ் ஒலிகள் கேட்கும்.

நோயின் அதிதீவிர நிலையில் புற இரத்தச் சுழற்சி (Peripheral circulation) முறிவதால் நீலப்படர்வும் இறப்பும் நேர்கின்றன. இது பெரும்பாலும் வயது முதிர்ந்தவர்களுக்கு நேர்கிறது. நியூமோகாக்கஸ் (Pneumococcus), ஸ்டபிலோ காக்கஸ் (Staphylococcus) போன்ற பல கிருமிகளும் உடலினுள் நுழைவதால், இறப்பு நிகழ்கிறது. நோயாளி உயிர் பிழைத்தால், மனச்சோர்வும் பலவீனமும் நெடுநாட்களுக்கு நீடிக்கும்.

உடல் வெப்பம், இயல்பு நிலை அடையும் வரை நோயாளியைப் படுக்கை யிலேயே தனிமைப்படுத்த வேண்டும். இதன்மூலம் நோய் பரவுவதையும் தடை செய்யலாம். இந்நோய்க்கான சிறப்பு மருத்துவம் ஏதும் இல்லை. நோயின் அறிகுறி களுக்கேற்ப மருந்துகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். தலைவலி, உடல் வலியை நீக்க ஆஸ்பிரின், பாராஸடமால் (Paracetamol), இருமலைப் போக்கக் கோடீன் (Codeine), தூக்கமின்மையைப் போக்கத் தூக்க மருந்துகள் கொடுக்கப்படுகின்றன. நோய் தீவிர நிலையில் இருந்தால் உயிரி எதிர் மருந்துகளைக் கொடுக்கலாம். அதிர்ச்சியும், மிகையான காய்ச்சலும் இருந்தால் கார்டிசோன் (Cortisone) மருந்தைக் கொடுக்கலாம்.

இந்நோய்க்கு எதிரான தடுப்பு ஊசி மருந்தும் கண்டுபிடிக்கப்பட் டுள்ளது.

3.1.2.1.3 தொண்டைக் கரகரப்பு/தொண்டை அழற்சி (Sore Throat)

தொண்டை அழற்சி பெரும்பாலும் ஸ்ட்ரெப்டோ காக்கஸ் (Streptococcus) என்னும் கிருமியால் ஏற்பட்ட போதிலும், சில நேரங்களில் இந்நோய் அடினோ, இன்புளுயென்ஸா மற்றும் என்டரோ (Entero) கரளங்களாலும் உண்டாகலாம்.

இந்நோய் எல்லா வயதினரையும் பாதிக்கிறது. தொண்டை பாதிக்கப்படும் போது டான்ஸில்களில் சீழ் கலந்த ஒரு படலம் படருகிறது. இத்துடன் காய்ச்சல், அசதி, இருமல், தொண்டைக் கரகரப்பு, விழுங்குவதில் தொல்லை போன்றவை ஏற்படலாம். கழுத்துப் பக்கத்திலுள்ள நிணநீர்க் கட்டிகளும் வீங்குகின்றன.

3.1.2.1.4. ஹெர்ப்பஞ்சைனா (Herpangina)

இந்நோயால் தொண்டை, அண்ணம், டான்சில்கள் போன்றவற்றில் கொப்புளங்கள் தோன்றுகின்றன. அவை நாளடைவில் வெடித்துப் புண்கள் உண்டாகின்றன. இத்துடன் அசதி, காய்ச்சல், தொண்டைக் கரகரப்பு, தலைவலி போன்ற அறிகுறிகளும் தோன்றலாம்.

3.1.2.2. நுரையீரலின் கிருமி நோய்கள்

நுரையீரல் அழற்சி (Pneumonia), காசநோய் (Tuberculosis), நுரையீரல் சீழ்க் கட்டி (Abscess Lung), மூச்சுக்குழல் விரிசல் (Bronchiectasis), மிகை மற்றும் நாள்பட்ட மூச்சுக்குழல் அழற்சி (Acute and Chronic Bronchitis) போன்ற பல நோய்கள் கிருமிகளால் (Bacteria) தோன்றுவன.

3.1.2.2.1. நுரையீரல் அழற்சி (Pneumonia)

நுரையீரல் முழுவதுமோ, ஒரு மடலோ, அழற்சியடைந்து இறுக்கமடைவதே (Consolidation) நுரையீரல் அழற்சி (நிமோனியா) எனப்படுகிறது. இதில், மூச்சுச் சிற்றறைகளுக்குள் திரவம் தேங்கும் நிலை ஏற்படுகிறது. நோயூக்கும் காரணியைப் பொறுத்து நிமோனியா வகைப்படுத்தப் படுகிறது.

3.1.2.2.2. நுண்ணுயிரித் தொற்றுகள்:

1. **கிருமிகள்:** நியூமோகாக்கஸ், ஸ்டஃபிலோ காக்கஸ், ஸ்ட்ரெப்டோ காக்கஸ், காசக்கிருமி (Tuberculin), ஆன்த்ராக்ஸ் (Anthrax), பிளேக், ட்யூலரான்ஸ் (Tularens), ஃபிரீட்லாண்டரின் கிருமி, (Friedlander's Bacillus), இன்புளுயென்சாக் கிருமி, கிளமைடியா (Chlamydia) முதலியன.

2. கரளங்கள்: *சிட்டகோசிஸ்* (Psittacosis), *இன்புளூயென்சா, அடினோ* (Adeno) *முதலியன.*

3. ரிக்கெட்சிய* (Rickettsia) *நுண்ணுயிரி : *புர்னெட்டி* (Burnetti)

4. புரோட்டோசோவா: *அமீபா உயிரி*

5. பூஞ்சைக்காளான்: *அக்டினோமைசீஸ்* (Actinomyces), *அஸ்பர்ஜில்லஸ்* (Aspergillus), *கிரிப்டோகாக்கஸ்* (Cryptococcus), *நோகார்டியா* (Nocordia), *கேன்டிடா* (Candida) *முதலியன.*

6. அழற்சிகள்: *எக்ஸ் கதிர்வீச்சு, ஒவ்வாமை* (Allergy), *இயோசினோஃபில்* (Eosinophil) *நுரையீரல் அழற்சி.*

7. வேதியியல் இயற்பியல் காரணிகளால் *ஏற்படும் நுரையீரல் அழற்சி. (நைட்ரஜன், கரியமிலவாயு, நைட்ரஸ் ஆக்சைட் போன்றவை; ஹைட்ரஜன் சையனைடு, அனிலின்* (Aniline) *போன்ற வேதிப் பொருள்கள்; பென்சீன்* (Benzene) *பெட்ரோல், சாராயம் போன்றவை; அம்மோனியா, குளோரின், மாங்கனீசு போன்ற உறுத்திகள்.)*

8. ஏனைய காரணிகள்: *தாது உப்புகள், விலங்கினம், காய்கறிகள் போன்றவற்றின் கொழுப்புப் பொருள்களும் நுரையீரல் அழற்சியைத் தோற்றுவிக்க முடியும். இது நுரையீரல் கொழுப்பழற்சி* (Lipid Pneumonia) *எனப்படும். சில நேரங்களில் மூக்குச் சொட்டு மருந்துகளும், மலமிளக்கி மருந்துகளிலுள்ள எண்ணெய்ப் பொருளும் நோய் ஊக்கலாம். நுரையீரல் புற்றுநோய்க்கான எக்ஸ் கதிர் வீச்சு வழங்கும்போது அழற்சி நேரலாம். ஹைடாட்டிட்* (Hydatid) *என்னும் நாய்வழிக் கழிவாலான நோயிலும் அழற்சி உண்டாகலாம்.*

மேற்கூறியவற்றில், எந்த வகை நுரையீரல் அழற்சியாக இருந்தாலும் பெரும்பாலும் நோய்த் தாக்கநிலையும் அறிகுறிகளும் ஒத்தே இருக்கின்றன. மிகச் சில வேறுபாடுகள் உள்ளன. அவை பற்றி ஆங்காங்குக் குறிப்பிடப்படும்.

பெரும்பாலான நுரையீரல் அழற்சி, நியூமோகாக்கஸ் என்னும் நுண்கிருமியினால் உண்டாகிறது. திடீரென்று காய்ச்சல், குளிர், நடுக்கம், மார்பு வலி, இருமல், மஞ்சள் சளி ஆகியவையே இந்நோயின் முக்கிய அறிகுறிகளாகும்.

3.1.2.3. நோய் உருவாக்கம்

கிராம் நிறமி ஏற்கும் வகை (Gram-positive) *சார்ந்த நியுமோகாக்கை கிருமிகள் உள்ளன. இவை உருப்பெருக்கியின் அடியில் ஒரு வெளியுறையுடன் இணை*

இணையாய்க் காணப்படும். வெளியுறை இருப்பதால், வெள்ளணுக்களால் இக் கிருமிகள் எளிதில் பாதிக்கப்படுவதில்லை. (இரத்தத்தில் உள்ள வெள்ளணுக்கள் கிருமிகளை எதிர்க்கும் சக்தி கொண்டவை.)

நுரையீரல் அழற்சி குளிர் காலத்தில்தான் அதிகமாகத் தோன்றுகிறது. மூச்சுத் தடத்தைக் கரளங்கள் பாதிப்பதன் மூலம் இந்நோய் தொடங்கலாம். சக்தி வாய்ந்த உயிரி எதிர் மருந்துகள் தோன்றிய காலத்திலிருந்து நோயின் அதிதீவிரப் போக்குப் பெரிதும் மட்டுப்பட்டது. குளிர்ந்த காற்றின் தாக்கம், அசதி, பலவீனம், மிதமிஞ்சிய மதுப்பழக்கம், மயக்க மருந்துகளின் விளைவு, கரளத் தொற்றுகள் போன்றவை மனிதனின் உடல் எதிர்ப்புச் சக்தியைக் குறைப்பதால், இந்நோயால் மனிதன் பாதிக்கப்பட வாய்ப்புள்ளது. இந்தச் சூழ்நிலையில் இருமல் அனிச்சை தடை படுவதால் உள்ளிழுக்கப்பட்ட கிருமிகள் நேராக நுரையீரலின் உட்பகுதியை அடைகின்றன. கிருமிகள் மூச்சுச் சிற்றறைகளுக்குள் செல்வதால் திரவம் மிகை யாகச் சுரக்கிறது. இத்திரவத்துடன் கலந்த நியூமோகாக்கை உயிரிகள் நுரையீரலின் எல்லா மடல்களுக்கும் எட்டுகின்றன.

3.1.2.3.1. அழற்சியான நுரையீரல் இறுக்கம் (Pneumonic Consolidation)

துவக்கத்தில் தந்துகிகள் (Capillaries) குருதிப் பெருக்குடன், நெருக்க நிலை யில் உள்ளன. இதனால் அல்வியோலை எனப்படும் மூச்சு நுண்ணறைகளுக்குள் ளும் திரவச் சுரப்பு (Exudation) ஏற்படுகிறது. இதன் விளைவாகப் பாதிக்கப்பட்ட நுரையீரல் பகுதியில் காற்றற்ற நிலை உண்டாகிறது. நுரையீரல், கல்லீரலைப் போன்று கடினமடைகிறது. மூச்சு நுண்ணறைகளுக்குள் செவ்வணுக்களும், வெள்ளணுக்களும், நார்ப்புரதமும் தேங்குகின்றன. இந்த நிலை நுரையீரல் உறைக் கும் பரவுகிறது.

அடுத்த நிலையில் தந்துகிகள் பெருமளவிற்கு நசுக்கப்படுகின்றன. அதனால் நுரையீரலின் நிறம் மாறுகிறது. பாலிமார்ஃப் எனப்படும் வெள்ளணுக்கள், பல நியூமோகாக்கை அணுக்களைச் சிதைத்துத் தம்முள்ளடக்கிக் கொள்கின்றன. சீரடையும் நிலையின்போது, வெள்ளணுக்களை உள்ளடக்கிய பேருண்ணி அணுக் கள் (Macrophage) மூச்சுச் சிற்றறைகளுக்குள் காணப்படுகின்றன. நிலைகுலைந்த வெள்ளணுக்களின் புரதம், சிதைக்கும் நொதிமங்களால் (Proteolytic enzymes) கூழாக்கப்பட்டு, இருமல் மூலம் சளியாக வெளிவருகின்றது. மூச்சு நுண்ணறையின் சுவர்கள் நசிவதில்லை. நுரையீரல் திசுக்களுக்கு அடிப்படையான வலுவிழப்பு ஏதும் இல்லாததால் விரைவிலேயே நுரையீரல் சீரடைகிறது. சில நேரங்களில் நார்த் திசுக்கள் உருவாகின்றன, அல்லது சீரடையக் காலதாமதமாகிறது.

3.1.2.3.2. நோய் அறிகுறிகள்

நுரையீரல் அழற்சி எல்லா வயதினரையும் பாதிக்கிறது. பொதுவாகக் நீர்க் கோப்பைத் தொடர்ந்து, அழற்சி உருவாகிறது. நோயாளிக்குக் குளிர் நடுக்கத்துடன் கூடிய காய்ச்சல் உருவாகிறது. போதிய, உரிய, உடனடியான சிகிச்சை இல்லா விடில் உடல் வெப்பம் உயர்ந்து கொண்டே போகும். நுரையீரல் உறை பாதிப் பால் மார்பு வலியும் தோன்றும். முதலில் வரட்டு இருமலாகத் தொடங்கி, பின்னர்ச் சளியுடன் கூடிய இருமலாக மாறுகிறது. வெளிவரும் சளி துருவின் (Rust) நிறத்துடன் இருக்கும். மூச்சு வேகமாக இயங்கும். போதிய சிகிச்சையின் மூலம் உடல் வெப்பம் இயல்பு நிலையடையும்.

தொடக்கத்தில் நோயாளியைச் சோதிக்கும்போது அவன் வெளிறிய முகத் துடனும் அதிக உடல் வெப்பத்துடனும் காணப்படுவான். அவனுடலில் நீலப்படர்வு இருக்கலாம். விரைந்த மூச்சால் மூக்குத் துவாரங்கள் புடைத்திருக்கும். நாடித் துடிப்பும் வேகமாக இருக்கும். உதடுகளில் கொப்புளங்கள் தோன்றலாம். பாதிக்கப் பட்ட மார்பின் ஒரு பக்கத்தில் அசைவு குறைவாகவே இருக்கும். மார்பைத் தொட்டால் கீச்சொலியை (Tactile fremitus) உணரலாம். தட்டிப் பார்த்தால் மந்த ஒலி கேட்கும். ஸ்டெத் கருவி மூலம் கேட்டால் மூச்சுக்குழல் மூச்சொலி (Bronchial Breath Sound) நன்றாகக் கேட்கும். குமிழ் ஒலிகளும், உறை உராய்வும் கேட்கலாம். நோய் சீரடையும்போது மேற்கூறிய எல்லா மாற்றங்களும் சீரடைகின்றன.

மடல் இறுக்கத்தின்போது (Consolidation) அருகிலுள்ள நுரையீரல் உறை பாதிக்கப்பட்டால், உறையினுள் திரவம் தேங்குகிறது. இதுவே உறைநீர்த் தேக்கம் (Pleural effusion) எனப்படும். இது உறைச்சீழாகவும் (Empyema) மாறலாம்.

3.1.2.3.3. ஆய்வகச் சோதனைகள்

இரத்தத்தில் பாலிமார்ஃப் வெள்ளணுக்கள் அதிகரிக்கும். செவ்வணுப் படிம வீதம் (Erythrocyte Sedimentation Rate - E.S.R.) பெருகும். கிராமின் நிறமேற்று முறைப்படி (Gram's stain) சளியைச் சோதித்தால் நோயூக்கும் காரணிகளை உருப்பெருக்கியி னடியில் கண்டு, நோய் வரையறை செய்யலாம். ஊட்ட ஊடகத் தில் (Culture Media) சளியை இட்டு, கிருமிகளை வளரச் செய்து, அவ்விதம் வளர்ச்சி யடைந்த கிருமிகளைப் பலதரப்பட்ட உயிரி எதிர் மருந்துகளின் கலவையில் இட்டு, எந்த மருந்தால் அக்கிருமிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன எனத் தெளியலாம் (Sensitivity test for antibiotics). எக்ஸ் கதிர்ப் படத்தின் மூலம் நுரையீரலின் எந்தப் பகுதி பாதிக்கப்பட்டுள்ளது எனத் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

3.1.2.3.4. நோயின் சிக்கல்கள்:

நோய் சீரடைவதில் காலதாமதம் ஏற்படலாம். அரிதாகப் பாதிக்கப்பட்ட நுரையீரல் மடல், நார்ப்பொருள் கொண்ட திசுவாக மாறலாம். நோயின் அதிதீவிர

நிலையின்போது இரத்தச் சுழற்சி தடைபடலாம். சில வேளைகளில் அழற்சி சீழ்க்கட்டியாகவோ, நுரையீரல் உறையில் சீழ் (Empyema) என்ற நிலையாகவோ சிக்கலடையலாம். இந்நிலையில் மீண்டும் உடல் வெப்பம் அதிகரிக்கும். மூளை உறை, இதய உள் உறை, வயிற்று உறுப்பு உறை, மூட்டுகள், சிறுநீரகம் போன்ற வற்றில் அழற்சி ஏற்படலாம். அவை முறையே மெனின்ஜைட்டிஸ், எண்டோ கார்டைட்டிஸ், ஆர்த்ரைட்டிஸ், நெஃப்ரைட்டிஸ் (Meningitis, Endocarditis, Arthritis, Nephritis) எனப்படுவன. தோலில் கட்டிகள் போன்ற சிக்கல்கள் தோன்றலாம். இதயச் செயலிழப்பு, காமாலை போன்ற சிக்கல்களும் நேரலாம். மேற்கூறிய சிக்கல்கள் அனைத்துமே தற்காலத்தில், அதுவும் சக்தி வாய்ந்த உயிரி எதிர் மருந்து கள் தோன்றிய பின் மிகவும் அரிதாகவே காணப்படுகின்றன.

3.1.2.4. நோய் நீக்கம்

இவை மூன்று தலைப்புகளில் அமையும்:

1. குறிப்பான மருத்துவம் (Specific)

இதில் உயிரி எதிர் மருந்துகள் (பெனிசிலின் (Penicillin), டெட்ராசைக்ளின் (Tetracycline), ஆம்ப்பிசிலின் (Ampicillin), அமாக்சிசிலின் (Amoxycillin), கிளாக்சா சிலின் (Cloxacillin), ஓபிளாக்சின் (Ofloxcin) முதலியன அடங்கும்.

2. அறிகுறிகளுக்கான மருத்துவம் (Symptomatic Treatment)

இதில் அதிர்ச்சி, வயிற்று உப்புசம், இரத்தம் கலந்த இருமல் போன்றவை களுக்கான சிகிச்சைகள் அடங்கும்.

3. சிக்கல்களுக்கான மருத்துவம்

இதில் நுரையீரல் உறையில் சீழ் தேங்குவது போன்ற நிலைக்கான நோய் நீக்கு முறைகள் அடங்கும்.

3.1.2.4.1. நோய் நீக்கு முறைகள்

நல்ல காற்றோட்டமுள்ள அறையில் நோயாளிக்குப் போதிய ஓய்வு தர வேண்டும். நிறையப் பருகுநீர் அருந்தக் கொடுக்க வேண்டும். சத்தான உணவு கொடுக்கப்பட வேண்டும். நோயாளி அடிக்கடி படுக்கை நிலை மாறி மாறிப் புரண்டு படுக்க வேண்டும். சளியில் காணப்படும் கிருமிகளைப் பொறுத்துச் சிகிச்சை திட்டமிடப்பட வேண்டும். முன்பு, பெனிசிலின் 10 லட்சம் அலகுகள் (Units), ஒரு நாளைக்கு இருமுறை கொடுக்கப்பட்டால் நல்ல முன்னேற்றம் காணப்பட்டது. அண்மைக் காலத்தில், மேலும் பயன் விளைவிக்கும் உயிரி எதிர் மருந்துகள்

புழக்கத்தில் வந்துவிட்டன. இவற்றை வழங்குவதால் உடனடியாக உடல் வெப்பமும் தணியும்; இருமலும் சளியும் குறையும். இரண்டு மூன்று நாள்களுக்குள் நல்ல மாற்றம் தெரியும். அண்மைக் காலத்தில் நோய் உயிரிகளின், வகைச்சார்புக்கு ஏற்றவாறான குறிப்பிட்ட மருந்துகள் உள. ஊடக வளர்ச்சி மற்றும் அழிப்பாற்றல் அடிப்படையில், தெரிவு செய்து சரியான உயிரி எதிர் மருந்துகள் வழங்கிட வேண் டும். ஒரு வாரத்திற்குள் நல்ல முன்னேற்றம் தோன்றாவிடில், ஏதோ ஒரு சிக்கல் இடைமறிக்கிறது எனக் கொள்ள வேண்டும். நுரையீரல் சிதைவு, நுரையீரல் காசம், நுரையீரல் உறையில் சீழ், நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி போன்ற ஏதோ ஒரு நோய், அழற்சி சீரடைவதைச் சிக்கலாக்குகிறது எனக் கண்டு, நோய் வரையறையை மறுபார்வையிட வேண்டும். நோய் நீக்க மருந்துக்கு எதிர்ப்புச் சக்தியைச் சில கிருமிகள் பெற்றிருக்கலாம். சில சமயங்களில் அழற்சியால் மூச்சுத் திணறல் நேரலாம். அப்போது உயிர்வளி கொடுக்கப்பட வேண்டும். ஆஸ்பிரின், பாரா சிடமால் போன்ற வலி நீக்கி மருந்துகள் கொடுக்கப்படலாம். மார்பு வலி தாங்க முடியாதபடி இருந்தால் பெதிடீன் (Pethidine) என்ற தூக்க மருந்து, ஊசி மூலம் தரப்படலாம்.

நியூமோகாக்கை கிருமியைப் போன்றே பல வகையான கிருமிகளும், (ஸ்டஃபிலோகாக்கை, ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கை, ஃபிரீட்லாண்டர் கிருமிகள்) நுரை யீரல் அழற்சியை உண்டாக்கலாம். அப்போது அதற்கேற்ற குறிப்பான மருந்து களைக் கொடுத்துக் குணப்படுத்தலாம்.

★★

4. நுரையீரல் காசநோய்

4.1. முதல் நிலைத் தொகுதி (Primary Complex)

மைக்கோபேக்டீரியம் ட்யூபர்குலோசிஸ் (Mycobacterium Tuberculosis) என்ற நுண்கிருமியால் உண்டாகும் நோயே காசநோய் (Tuberculosis) எனப்படுகிறது. இதைச் சிலர் க்ஷயநோய், டி.பி. நோய், எலும்புருக்கி நோய் என்றும் கூறுவர். காசநோயாளி சளியுடன் இருமும்போது, வெளிப்படும் நீர்த்துளிகளுடன் காசக் கிருமிகள் கலந்துள்ளன. இவை, அருகிலுள்ளவரின் உள்மூச்சுடன் கலந்து அவரின் நுரையீரல்களுக்குள் சென்று காசநோயை உண்டாக்குகின்றன. இக்கிருமி முதல் முதலாக நுரையீரலைத் தாக்கி, உண்டாக்கும் நைவுகளை (Lesions) அடிப்படைக் காசத்தொற்று அல்லது முதல் நிலைத் தொகுதி (Primary Complex) எனக் கூறுவர். இந்நைவுகள் பெரும்பாலும் நுரையீரல்களின் புறப்பகுதிகளிலேயே காணப்படுகின்றன. உள்மூச்சுடன் காசக் கிருமிகள் நுரையீரலின் உள் நுழைவதால் பெருமளவில் நுரையீரல்களே பாதிக்கப்படுகின்றன. இத்தகைய முதல் நிலைக் காசநோய், நுரையீரல் தவிர உணவுக் குடலிலும், டான்சில்களிலும், தோலிலும் காணப்படலாம்.

நோய் நைவு, முதலில் நுரையீரலில் காணப்படுகிறது. அங்கிருந்து கிருமிகள் நிணநீர் நாளங்கள் (lymphatic ducts) வழியாகப் பரவுவதால் நிணநீர் நாள அழற்சியும் (lymphangitis) உண்டாகிறது. நிணநீர் நாளங்கள் வழியாகக் கிருமிகள் நிணநீர் முடிச்சுகளைத் தாக்குவதால் அவை பெரிதும் வீக்கமடைந்து, அழற்சி அடைகின்றன.

நுரையீரல் நைவுகள், நிணநீர் நாள அழற்சி, நிணநீர் முடிச்சு அழற்சி ஆகிய இம்மூன்றுமே ''முதல் நிலைத் தொகுதி'' (Primary Complex) எனப்படுகின்றன. இவை 'கானின் நைவுகள்' (Ghon's Lesions) என்றும் குறிப்பிடப்படும். (கான் என்பவர் விவரித்ததால், அவரின் பெயர் இணைத்து இது வழங்கப் பெறுகிறது).

4.1.1. காசத் தொற்றுக்குப் பின்:

இந்த முதல் நிலைத் தொகுதி, காசக் கிருமிகள் உடலின் உள் நுழைந்த இரண்டு, மூன்று மாதங்களில் உருவாகிறது. இது பெரும்பாலும் குழந்தைகளிலேயே காணப்படுகிறது. காச முதல் நிலைத் தொகுதி ஏற்பட்டு விட்ட உடன், காசநோய் தொடங்கிவிட்டது எனக் கொள்ளக் கூடாது. இந்நிலைத் தொகுதி, காச

நோயாகவும் மாறலாம், அல்லது தடுப்பாற்றலிலும் (Immunity) முடியலாம். இது கீழ்க்கண்டவற்றைப் பொறுத்து உள்ளது:

(i) உடலில் உட்புகுந்த கிருமிகளின் எண்ணிக்கை

(ii) கிருமிகளின் நோயூக்கும் வீரியத் தன்மை

(iii) நோயாளியின் எதிர்ப்பாற்றல்

எதிர்ப்பாற்றல் என்பது இயற்கையாகப் பிறவியிலிருந்தே தோன்றியதாகவும், அல்லது இடையில் பெறப்பட்ட (Acquired) காப்புத் தன்மையாகவும் இருக்கலாம்.

4.1.1.1. காசத்தொற்றின் பன்முக வெளிப்பாடு

உட்புகுந்த கிருமிகளின் எண்ணிக்கை மிகையாகவும், கிருமிகளின் வீரியத் தன்மை அதிகமாகவும், நோயாளியின் எதிர்ப்பாற்றல் குறைவாகவும் இருந்தால் முதல் நிலைத் தொகுதி (Primary Complex) காச நோயாக உருவாகும். அப்படியல்லாமல், உட்புகுந்த கிருமிகளின் எண்ணிக்கை குறைவாகவும், கிருமிகளின் வீரியத்தன்மை குறைந்தும், நோயாளியின் நோய் எதிர்ப்பாற்றல் கூடுதலாகவும் இருந்தால் முதல் நிலைத் தொகுதி, பாதிப்பின்மையில் முடியும். பெரும்பாலும் பின்னதே நிகழ்கிறது.

முதல் நிலைத் தொகுதி - கானின் நைவுகள் - நுரையீரலில், அதன் உறைக்கு அடியில் தோன்றுகிறது. இதைத் தொடர்ந்து அழற்சி விளைவுகள் உண்டாகின்றன. நோய் நைவைச் சுற்றி வெள்ளணுக்கள் பெருக்கமடைந்து, காசக் கிருமிகளைக் கொல்ல முயல்கின்றன. வெள்ளணுக்கள் விரைவில் எபிதீலியாய்டு அணுக்களாக மாறுகின்றன. நார்த்திசு உருவாகி, மணற் கழலையாக (Granuloma) தோற்றமளிக்கிறது. பின்னர், அதில் கால்சிய உப்புப் படிகிறது. கால்சிய உப்புக் கொண்ட மணற் கழலைக்குள்ளும் காசக் கிருமிகள் உள்ளன. நோயாளியின் பொது உடல்நலம் குன்றும்போது, இந்நோய்க் கிருமிகள் வெளிப்பட்டு நோயூக்கும் நிலை ஏற்படுகிறது. ஆனால் பெரும்பாலும் கால்சிய உப்புப் படிந்த பின்னர், காச நோய் மீண்டும் தோன்றுவது அரிது.

முன்கண்டது போன்ற 'பாதிப்பின்மை நிலை' உருவாகும்போது நிணநீர்ச் சுரப்பியின் வீக்கமும் குறைகிறது. டியூபர்குலின் (Tuberculin) சோதனை ''பாசிடிவ்'' ஆகும். (டியூபர்குலின்-காசநோய் நுண்ணுயிர் ஊநீர் - பற்றிப் பின்னர் விரிவாகக் குறிப்பிடப்படும்).

4.2. காசத் தொற்றின் வளர்நிலைச் சிக்கல்கள்

அமைதி நிலை அடைந்த முதல் நிலைத் தொகுதி, இறுதியில் அமைதி யாகவே இருந்து விடலாம். சில நேரங்களில் மனிதனின் தனிப்பட்ட எதிர்ப்பாற் றல் குன்றும்போது, அங்கு உறைந்து கிடந்த காசக்கிருமிகள் மீண்டும், புத்தியக்கம் பெற்று, இரத்தத் தடவழியாகப் பரவி, நோய் முற்றும் நிலை உருவாகலாம். இதுவே முதல் நிலைக்கு அடுத்த காசநோய் (Post Primary Tuberculosis) எனப்படு கிறது. இந்த நிலையில் நுரையீரல்கள், மூளை உறை, எலும்பு மூட்டுகள், சிறு நீரகம், தோல், இதய உறை போன்ற பல உறுப்புகள் பாதிக்கப்படலாம்.

நுரையீரல் காச அழற்சியின் போது, நுரையீரலின் கட்டமைப்பு அணுக்கள் சிதைகின்றன. அதன் விளைவாகப் பாலேடு போன்ற சளி உருவாகிறது. அது திரவ நிலையடைந்து இருமல் மூலம் சளியாக வெளிவருகிறது. நோய் முற்றினால் நுரையீரல் புண்மக் குழி (Cavity) தோன்றும். சில நேரங்களில் அழற்சியடைந்த நிணநீர் முடிச்சுகள், அருகிலுள்ள மூச்சுக் குழலை அரித்து, நுரையீரலின் உட் சென்று, காச அழற்சியை உண்டாக்குகின்றன. சில நேரங்களில் நிணநீர் முடிச்சு கள் அருகிலுள்ள மூச்சுக் குழலைப் பலமாக அழுத்துவதால் மூச்சுக் குழலின் துளை சிறிதாகிறது. இதனால் காற்று அப்பகுதியின் நுரையீரலுக்குள் எட்டிச் செல்ல இயலாமல் நுரையீரல் மடல், காற்று அற்ற நிலையில் சுருங்கி விடுகிறது (Athelectasis) இவ்விதம் நோயின் முதல் நிலைத் தொகுதி பல நிலைகளை அடையலாம்.

இதையடுத்து, காய்ச்சல், அசதி, பசியின்மை, எடை இழப்பு, இருமல் போன்றவை தோன்றலாம். பாதிக்கப்பட்ட நோயர் ஆற்றல் குன்றி, வெளிறிய தோற்றத்துடன் காணப்படுவர். சிலருக்குச் சிவப்பு நிறத் தோல் தடிப்புகள், கண் விழி அழற்சி, நுரையீரலில் திரவ ஊற்றம் (Pleural Effusion) போன்ற பல வெளிப் பாடுகள் தோன்றலாம். இவை அனைத்தும் காசநோயின் பல தோற்றங்களே ஆகும்.

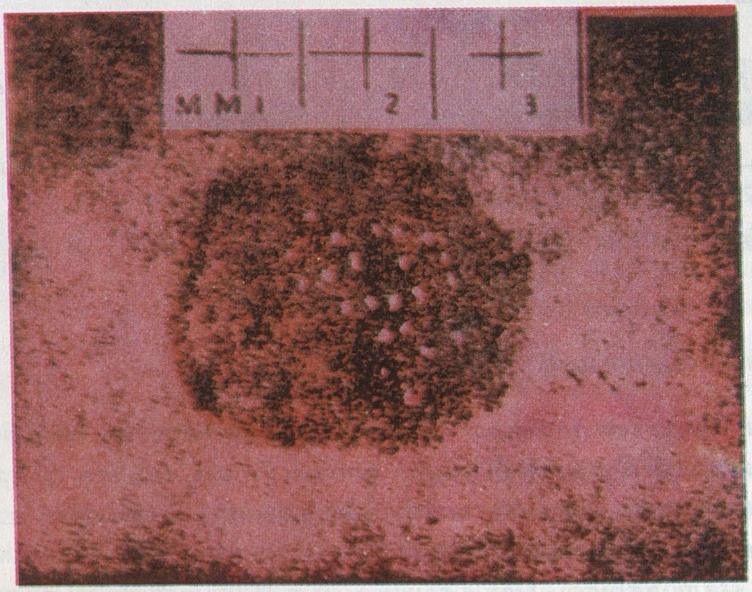
4.2.1. நோய் வரையறை

புதிய நோயரின் முந்தைய வரலாற்றை நோக்கினால், அவர் வேறு ஒரு காச நோயாளருடன் நெருங்கியிருக்கும் வாய்ப்பு உடையவராக இருந்திருப்பார் என்பது தெரியவரும். அந்த நோயாளி - வீட்டிலுள்ள பெற்றோர், உற்றார், உற வினர், நண்பர்கள், வேலைக்காரர்கள் போன்றவராக இருக்கலாம். இந்நோய் ஒரு தொற்று நோயாதலால், பாதிக்கப்பட்ட ஒரு நோயாளியிடமிருந்து பாதிக்கப் படாத ஒருவருக்கு இருமல், சளி மூலம் வெளிப்படும் கிருமிகள், நோயை உண் டாக்குகின்றன.

4.2.1.1. மாண்ட்டோ சோதனை (Mantoux Test)

மாண்ட்டோ சோதனை (Mantoux Test) நோய் உறுதிப்படுத்த உறுதுணை புரியும். 1908-ல் மாண்ட்டோ (Mantoux) என்பவர் இந்தச் சோதனையை விவரித்தார். ட்யூபர்குலின் (Tuberculin) என்னும் திரவம் இதில் கையாளப்படுகிறது. ட்யூபர்குலின் என்பது கொல்லப்பட்ட காசக் கிருமிகளின் புரதம் கொண்டது. ஆறு வாரங்கள் வரை 5% கிளிசரைனில் காசக் கிருமிகளை நன்கு வளரச் செய்து, பின்னர் அவற்றைப் பத்தில் ஒரு பங்காக ஆகும் வரை நன்றாகக் கொதிக்க வைத்து, வெப்பத்தின் மூலம் கொன்று, வடிகட்டி, அதன் முடிவில் எஞ்சியிருக்கும் புரதப் பொருளே ட்யூபர்குலின் (tuberculin) எனப்படுகிறது. ட்யூபர்குலின் (மாண்ட்டோ) ஊசிச் சோதனையில் 1/10 மி.லி. ட்யூபர்குலின், தோல் இடை (Intradermal) ஊசி மூலம் செலுத்தப்படுகிறது. பெரும்பாலும், இடது முன்கையின் மத்தியில் இந்த ஊசி போடப்படுகிறது. ஊசி போட்டவுடன் தோல் தடிப்புத் தோன்றும்.

இந்தத் தடிப்பு சில மணி நேரங்களில் மறைந்துவிடும். பின்னர் மூன்று நாள்கள் கழித்து ஊசி போட்ட இடத்தை நோக்கினால், சில மாறுதல்கள் தெரியலாம்; அல்லது ஒரு மாற்றமும் இல்லாமல் தோல் இயல்பாகத் தெரியலாம். மாற்றம் தோன்றுமானால், தோல் தடிப்பு 10 மில்லி மீட்டருக்கும் அதிகமாக இருக்கும். இதைச் சுற்றிச் சிவந்த நிறம் (erythema) காணப்படும். இப்படி இருந்தால் இது ''ட்யூபர்குலின் பாசிட்டிவ்'' (நோய் சுட்டுதல் உண்டு) எனப்படும். அதாவது ஊசி



படம் 4.1. ட்யூபர்குலின் 'பாசிட்டிவ்' படம்

போடப்பட்ட நபர் காச நோயால் பாதிக்கப்பட்டு இருக்கிறார் என்றோ, முன்பே தோன்றிய "காச முதல் நிலைத் தொகுதி" சீரடைந்து பாதிப்பின்மை நிலைமையில் (Immunity) இருக்கிறார் என்றோ பொருள் கொள்ள வேண்டும்.

ட்யூபர்குலின் ஊசி போட்டு மூன்று நாள்கள் கழித்துத் தோலில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் இருந்தால், அது "ட்யூபர்குலின் நெகட்டிவ்" எனப்படும். அந்த நபரின் உடலுக்குள் இதுவரை காசக் கிருமிகள் உட்செல்லவில்லை; இனிமேல் காசநோயால் பாதிக்கப்படலாம் என்று இதற்குப் பொருள் கொள்ள வேண்டும்.

எனவே காச நோய் வரையறையில் ட்யூபர்குலின் பாசிட்டிவ் எனும் முடிவு பேரளவு இறுதியானது. ட்யூபர்குலின் சோதனையைக் கொண்டு மாத்திரம் நோய் உறுதி செய்வது கூடாது. ஏனெனில், வழக்கத்திற்கு மாறாக ஒருவர் காசநோயால் பாதிக்கப்பட்டிருந்தாலும் கூட, மாண்ட்டோ அல்லது ட்யூபர்குலின் சோதனை நோயின் சுட்டுதலின்றி 'நெகட்டிவ்' ஆக இருக்கலாம். மேற்கூறிய விதிவிலக்கு நோயின் கடுமையான நிலையின்போது நேரலாம். கார்டிசோன், வைட்டமின் "சி", தைராக்சின் (Thyroxin) போன்ற மருந்துகளும், ட்யூபர்குலின் எதிர் வினையைப் பாதிக்கின்றன. இவற்றை நினைவில் கொண்டு, ட்யூபர்குலின் சோதனையைக் கையாள வேண்டும். மேலும் எக்ஸ் கதிர்ப் படம் எடுத்துப் பார்த்தால் காசநோய் சுட்டும் பதிவுகள் படத்தில் தெரியும். அத்துடன் இந்த நபரின் சளியைச் ஜீல்-நீல்சன் (Zeil-Neilson) முறைப்படி சோதித்துப் பார்த்தால், உருப்பெருக்கியின் அடியில் காசக்கிருமிகள் இருப்பது தெரிய வரலாம் (படம் 4.2). இதுவே, நோயின் இறுதி வரையறை ஆகும்.

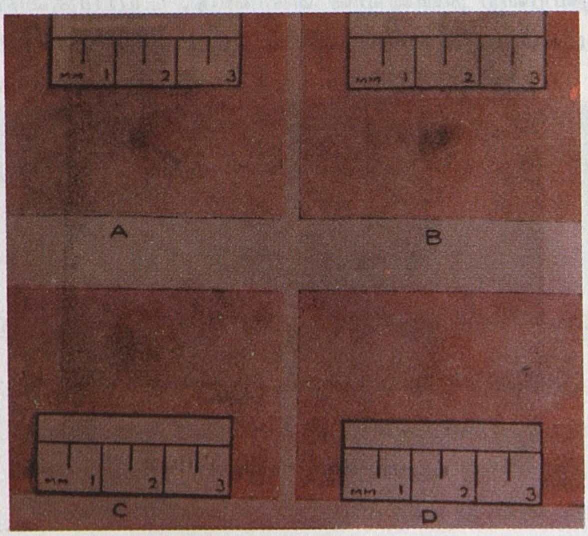
4.3 காசக் கிருமியின் குணங்களும் அதன் தோற்றமும்:

உருப் பெருக்கியின் அடியில் தெரியும் காசக் கிருமிகள், இளஞ்சிவப்பு நிறத்துடன் ஒல்லியாக, நீண்ட கம்புகள் போல இடை இடையே தடித்து இருக்கும். சில நேரங்களில் சிறிது வளைந்து இருக்கும். அவற்றின் மேல் ஊற்றப்படும் மருந்துகளின் நிறங்களை அவை எடுத்துக் கொள்வதில்லை. அப்படியே நிறங்களை ஏற்றுக் கொண்டால் அந்த நிறம் சாராயச் சத்தாலும் (Alcohol), அமிலச் சத்தாலும் பாதிக்கப்படுவதில்லை. காசக்கிருமிகளுக்கு நகரும் ஆற்றல் இல்லை. அவற்றின் வாழ்க்கைக்குக் காற்று மிகவும் தேவை. இக்கிருமிகளின் வளர்ச்சிக்கு - முட்டை, கிளிசரைன், உருளைக் கிழங்கு போன்ற பல பொருள்கள் கலந்த ஊடகம் (Medium) தேவை.



படம் 4.2. காசநோய்க் கிருமியின் படம் (ஜீல்-நீல்சன் முறைப்படி)

இவை சிறிய குச்சிகள் போன்று இளஞ்சிவப்பு நிறத்தில் நீலப் பின்னணியில் காணப்படும்.



படம் 4.3. பி.ஸி.ஜி. ஊசிக்குப் பிறகு சருமத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (இடது முன்கையின் முன்புறம்)

A. நான்கு வாரங்களுக்குப் பிறகு
B. ஆறு வாரங்களுக்குப் பிறகு
C. மூன்று மாதங்களுக்குப் பிறகு
D. ஒரு வருடத்திற்குப் பிறகு

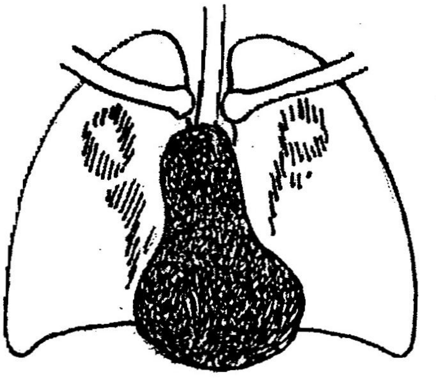
இப்படிப்பட்ட ஊட்ட ஊடகங்களில் (Culture media) லோவன்ஸ்டீன்-ஜென்சன் ஊடகமும் (Lowenstein-Jenson Medium), ட்யூபாஸ் (Dubos) ஊட்ட ஊடகமும் குறிப்பிடத் தகுந்தவை. சளியில் ஜீல்-நீல்சன் முறைப்படி கண்டு, அதில் காசக் கிருமிகள் இல்லாவிடில், சளியை ஊட்ட ஊடகங்களில். இட்டு வளர்ச்சியடையச் செய்து 6-8 வாரங்கள் கழித்து நோயை உறுதி செய்யலாம்.

ஆகவே, காசநோய் வரையறைக்கு நோயின்-நோயாளியின் வரலாறு, எக்ஸ் கதிர்ப்படம், மாண்டோ (ட்யூபர்குலின்) சோதனை, ஜீல்-நில்சன் முறைப் படி சளியைச் சோதித்தல், ஊட்ட ஊடகங்களில் கிருமிகளை வளர்ச்சியடையச் செய்தல் முதலியன உறுதுணை புரியும்.

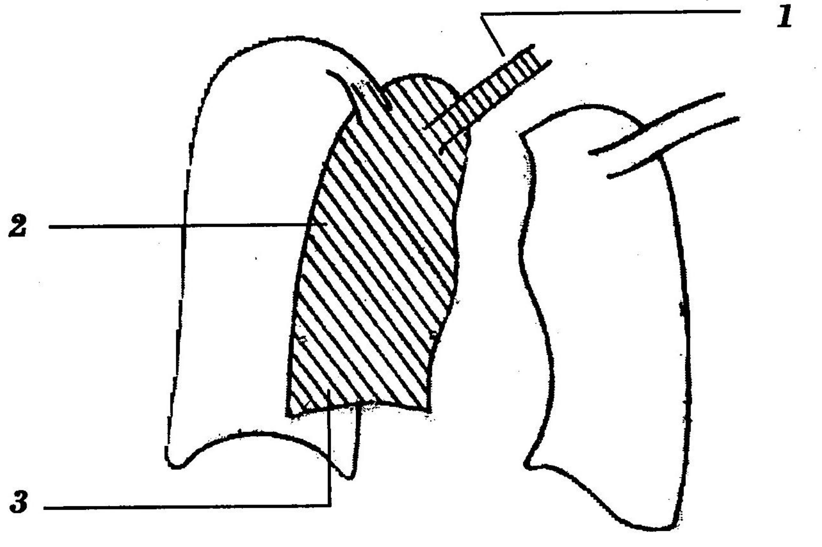
மற்றுமொரு கூறையும் நினைவில் கொள்ளல் வேண்டும். காசநோயால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகள் இருமலில் வெளிவரும் சளியைத் துப்பாமல் பெரும் பாலும் விழுங்கி விடுகின்றன. ஆகவே, குழந்தைகளிடமிருந்து சோதனைக்கான சளி கிடைப்பது அரிது. அப்போது அவர்களின் இரைப்பை நீரைச் சோதித்துப் பார்த் தால் காசக் கிருமிகள் இருப்பது தெரியும். ரைல்ஸ் (ரப்பர்) குழாயை (Ryle's tube) மூக்கின் வழியாக இரைப்பைக்குள் செலுத்தி, இரைப்பை நீரை உறிஞ்சிச் சோதித் தால் காசக் கிருமிகளைக் காணலாம்.

4.3.1. நோய் பரவும் முறைகள்

காசக் கிருமி இல்லாவிடில் காச நோய் இல்லை. காசக்கிருமி எந்த வழி யிலாவது உடலினுள் நுழைந்தால் நோய் தோன்ற முடியும். மலேரியா, யானைக் கால் (Filariasis) வியாதிகளைப் பரப்பக் கொசுக்கள் இருப்பது போல் காச நோய்க்கு நுண்மக்கடத்திகள் (Vectors) இல்லை. ஆகவே காச நோயாளியுடன் நேரடியாக நெருங்கிப் பழகுவதால்தான் இந்நோய் பரவும் என்பது தெளிவாகும்.

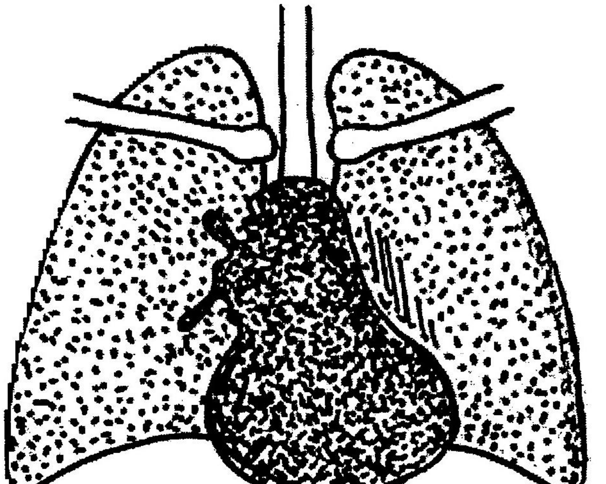


படம் 4.4. நுரையீரல் புண்மக் குழிகள் கொண்ட காசநோய் (Cavitary Tuberculosis)
புண்மக் குழி (நுரையீரலினுள்)

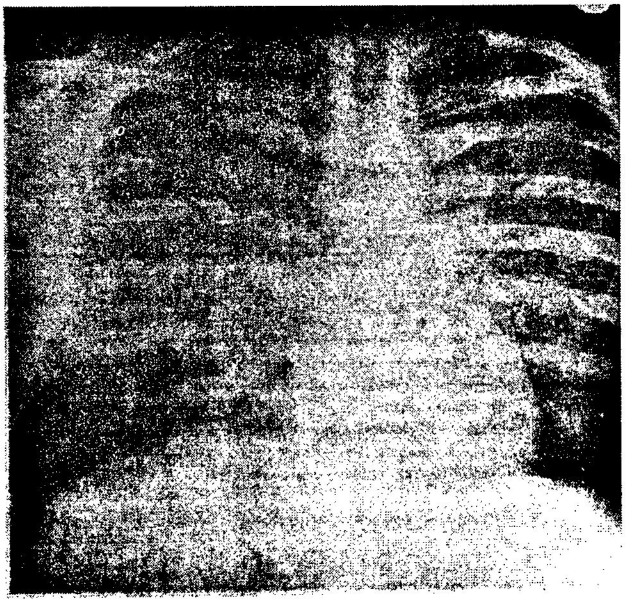


படம் 4.5. நார்ப் பொருள் நிலையடைந்த நுரையீரல் காசம் (Tubercular Fibrosis) .

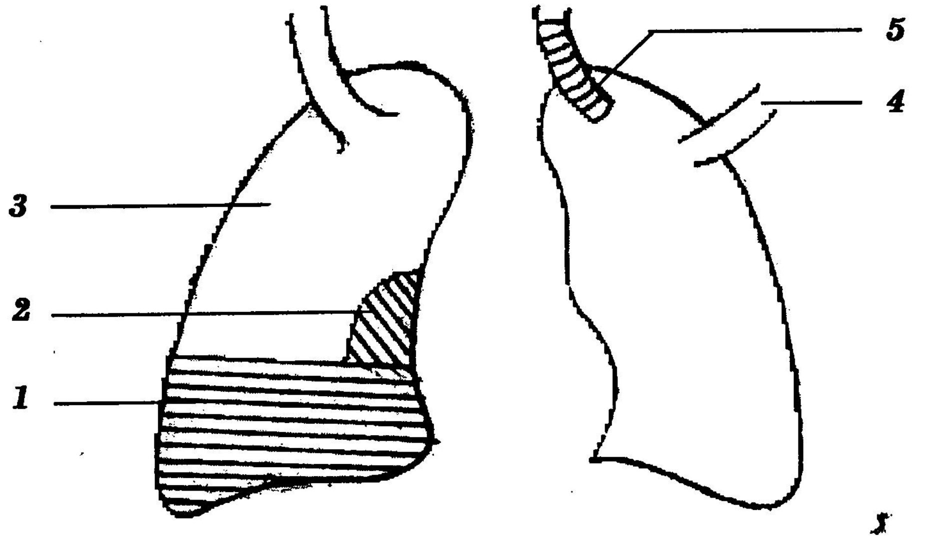
1. மேல் நோக்கிச் சென்ற வயிற்று முகடு
2. சிதைந்து சுருங்கிய நார்ப்பொருள் நுரையீரல்
3. உள்நோக்கி இழுக்கப்பட்ட மூச்சுக்குழாய்



4.6. தினைவிதை ஒத்த காசம் (Miliary Tuberculosis)
இரு நுரையீரல்களிலும் நூற்றுக்கணக்கான தினை விதை ஒத்த (miliary) கழலைகள்



4.7. தினைவிதை ஒத்த காச (miliary) நுரையீரல்



படம் 4.8. நுரையீரல் உறையில் காற்றும் திரவமும் (Hydro-Pneumo Thorax)

1. நுரையீரல் உறை நீர்
2. திரவத்தாலும் காற்றாலும் அழுத்தப்பட்ட நுரையீரல்
3. நுரையீரல் உறையில் காற்று
4. காறை எலும்புகள்
5. மையக் கோட்டிலிருந்து நடு விலகித் தள்ளப்பட்ட மூச்சுக்குழல்

1. இருமல், தும்மல் மூலம் காசக் கிருமிகள் நோயாளிகளிடமிருந்து வெளிவந்து, காற்றில் பரவிக் கொண்டிருக்கும். அப்போது அக்காற்றை ஒருவன் சுவாசித்தால், அவனது உடலினுள் காசக் கிருமிகள் (மூச்சுப் பாதை மூலம்) சென்று நோயை உண்டாக்குகின்றன.

2. இருமல், தும்மல் மூலம் வெளிவந்த கிருமிகள் அருகிலுள்ள தண்ணீர், பால், உணவுப் பொருள்கள் மீது படிகின்றன. அவற்றை யாராவது உட்கொண்டால் காசக் கிருமிகள் (உணவுப் பாதை மூலம் உள் நுழைந்து) (Droplet Infection) *நோயை உண்டாக்குகின்றன.*

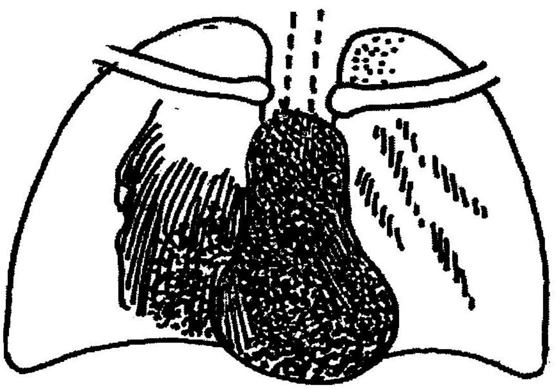
4.4. நுரையீரல் காசத்தின் பல நிலைகள்

4.4.1. புண்மக் குழிநிலை (Cavitary Stage)

நுரையீரலில், முதல் நோய் நிலையில் ஏற்பட்ட நோய் நைவுகள், நாளடைவில் பெரியனவாகி நுரையீரல் அணுக்களைச் சிதைக்கின்றன. இப்படிச் சிதைந்த அணுக்கள் சளி மூலம் வெளிப்படும்போது நுரையீரலில் புண்மக்குழிகள் தோன்றுகின்றன. (படம் 4.4)

4.4.2. நார்ப்பொருள் - பால் புரத நுரையீரல் வகை (Fibro-Caseous Type)

நுரையீரல் நைவுகளில் நார்ப்பொருள் அதிகமாகக் காணப்படும். புண்மக் குழியின் பால்புரதப் பொருளும், நார்ப் பொருளால் சூழப்படும். நார்ப்பொருள் அதிகமாகப் படியப் படிய, பாதிக்கப்பட்ட நுரையீரல் சுருங்கும். இந்த இடைவெளியை ஈடுசெய்ய வயிற்றுமுகடு (Diaphragm) *மேல் நோக்கி ஈர்த்துச் செல்லப்படும். மூச்சுக்குழாய்* (Trachea) *பாதிக்கப்பட்ட பகுதியை நோக்கி இழுக்கப்படும். நடுவகமும் இதயமும் பாதிக்கப்பட்ட பக்கமாகச் செல்லும். இதுவே நார்ப்பொருள் கொண்ட நுரையீரல் எனப்படும் (படம் 4.5).*



படம் 4.9 நுரையீரல் உறையில் காற்று **(Pneumo thorax)**

4.4.3. தினை விதைகள் ஒத்த - நுரையீரல் (Miliary Lung)

நுரையீரல் நோய் நைவுகள் (Lesions) அருகிலுள்ள இரத்த நாளங்களை அரிக்கும்போது காசக் கிருமிகள் இரத்த ஓட்டத்தில் கலந்து, இரு நுரையீரல்களுக்கும் நோய் பரவும். இது தினை விதைகள் ஒத்த நுரையீரல் (Miliary Lung) எனப்படும். (நோய்த் தாக்கம் பெற்ற நுரையீரலில் தினை விதை தெளித்தது போன்ற தோற்றம் இருக்கும்.) (படம் 4.6 & படம் 4.7).

4.4.4. நுரையீரல் உறையில் காற்றும் திரவமும் (Hydro Pneumo Thorax)

நுரையீரலிலுள்ள நோய் நைவு, அதன் உறைக்கு அருகில் இருப்பதால், எளிதில் அந்த உறைக்குள் இக்கிருமிகள் அரித்துச் செல்ல இயலும். அப்போது கிருமிகளுடன் காற்றும், சளியும் உறையின் உட்செல்கின்றன. இந்த நிலை நுரையீரல் உறையில் காற்றும் திரவமும் உள்ள நிலை (Hydro-Pneumo Thorax) எனப்படும் (படம் 4.8).

நுரையீரல் உறை, காசக் கிருமிகளால் பாதிக்கப்படும்போது, உறை ஒரு திரவத்தைச் சுரக்கச் செய்யும். இது காசக் கிருமிக்கு எதிரான இயக்க நிலை எனலாம். இதன் மூலம் உறையில் திரவம் தேங்கும். இது நுரையீரல் உறையில் திரவம் (Hydro Thorax) எனப்படும்.

காசநோய் என இறுதியாக நோய் வரையறை செய்யும் முன், காசநோய் போன்ற நோய் அறிகுறிகளைக் கொண்ட மற்றும் பல நோய்களையும் நினைவில் கொள்ள வேண்டும். அவையாவன: நுரையீரல் புற்று நோய், சீழ்க்கட்டி, மூச்சுக் குழல் விரிவு (Bronchiectasis), பலவகை நுரையீரல் அழற்சிகள், நீர்க்கோவை, ஒட்டுண்ணி நோய்கள், இதய நோய்கள், சோகை, நீரிழிவு, தைராய்டு சுரப்பியின் மிகையான பணி, டைபாய்டு காய்ச்சல், இன்புளூயென்ஸா காய்ச்சல், மலேரியா முதலியன.

இந்நோய்களை வகைப்படுத்திப் பிரித்து அறிவதற்கான ஆய்வகச் சோதனைகளைச் செய்து, தெளிவாக நோய் வரையறை செய்ய வேண்டும்.

4.5. காச நோய்த் தடுப்பியம்

இந்திய மக்களிடையே உள்ள தொற்று நோய்களில் முதன்மையானது, காசத் தொற்றே. மிக அதிகமான மக்கள் தொகையினை எட்டித் தாக்குவதும் காசத்தொற்றே. ஆண்டுக்கு 5 இலட்சம் பேர் இறக்க நேரிடுவதும், பலபேருடைய வேலை நேரம் காசத் தொற்றால் இழப்புக்குள்ளாவதும் கருதத் தக்கதாகும். 21-ம்

நூற்றாண்டில் வலிமையான நாடாக இந்தியா அடியெடுத்து வைக்கத் தடையாக இருக்கும் முகாமை நோய் இது. அத்துடன், பால்வினை நோய்களிலும் சற்று மாறுபட்ட உயிர்க்கொல்லி நோயாக இந்தியச் சமுதாயத்தில் நுழைந்துவிட்ட எச்.ஐ.வி. கிருமித் தொற்றும், எய்ட்சு நோய்த் தாக்கமும் - மக்களின் தடுப்பாற் றலை அழித்துவிடுகிற தீங்கு முளைத்துள்ள புதிய சூழலில், நமது தேசிய முகாமை நோயான காசத் தொற்று, இன்னும் பன்மடங்கு புதிய வீரியத்துடன் பரவுவதற் கான பயங்கரச் சூழல் உருவாகியுள்ளது. காசநோய் அறிதல், நோய் நீக்க மருந் தளித்தல் ஆகியவற்றுக்கு அப்பால் காசநோய்த் தடுப்பியம் (Preventive Tuberculo-logy) சார்ந்த தகவல்களை மக்களுக்கு எட்டச் செய்வது இந்தப் பகுதியின் நோக்க மாகும்.

4.5.1. காசத் தடுப்பின் முப்பரிமாணம்

காசக் கிருமி
Bug

காசநோயர்
Mug

காச மருந்து
Drug

காச நோயை ஒழிப்பதின் முப்பரிமாணம் என்பது, காசக்கிருமி அகற்றல், நோயர் இல்லா நிலை உருவாக்குதல், நோயை முற்றிலும் நீக்க வல்ல மருத்துவம் மேற்கொள்ளுதல் ஆகியவற்றைச் சுற்றியே அமைய வேண்டும். இச் சக்கரத்தில் எது ஒன்று பிழையானாலும், காசத் தொற்றுச் சுழலாக, சூறாவளியாக மாறி விடும். இந்திய நல்வாழ்வைப் பேரளவு பாதிக்கக்கூடிய காசக் கிருமியை, கிருமி வழங்கும் காச நோயை, அகற்ற நோய் நீக்கும் ஆற்றல் உடைய புதிய மருந்தை எதிர்கொள்ள நேரிடும்.

4.5.2. காச நோய்த் தடுப்பு முறைகள்

காச நோய் ஒரு தொற்று நோய் ஆகும். காச நோயுள்ள ஒரு நபரிடம் மற்றொருவர் நெருங்கிப் பழகுவதன் மூலம் நோய் பரவுகிறது. சமூகத்தில் காச நோயாளிகள்தாம் - காசக் கிருமிகளைக் கொண்டிருப்பதன் மூலம் - நோயைப் பரப்புகிறார்கள். காசக் கிருமிகளுக்கு ஒரு தேக்கமாக அவர்கள் இருக்கிறார்கள். ஆகவே நோயைத் தடுப்பதில் முக்கியமான கூறு, நோயாளிகளைக் கண்டுபிடித்து, தனிமைப்படுத்தி நோய் நீக்கம் செய்வதேயாகும். எந்தக் காச ஒழிப்பு இயக்கத் திலும், நோயாளியை அடையாளம் காணும் பணி சிறப்பாக இயங்க வேண்டும்.

இந்த நோக்கத்தில்தான் பல மருத்துவ நிலையங்கள், மருந்தகங்கள் பணியாற்றி வருகின்றன. மக்கள் தொகைக்கு ஏற்ப மருந்தகங்களும், மருத்துவர்களும், செவிலியர்களும் நல்வாழ்வு ஊழியர்களும் போதுமான அளவில் இருக்க வேண்டும். காச நோயரின் வீட்டிலுள்ள மற்றவர்களையும், நோயருடன் தொடர்பு கொண்டவர்களையும் சோதித்துப் பார்க்க வேண்டியது மிகவும் அவசியமாகும். நோயர்கள் தங்கும் வீடுகளுக்கு அடிக்கடி போய் ஆவன செய்ய வேண்டும். சளியை எவ்விதம் அகற்ற வேண்டும் என்ற முறைகள் அனைத்தும் கற்றுத் தரப்பட வேண்டும்.

நோய்க் கிருமிகளின் குணங்கள், நோய் பரவும் வழிகள், உடலின் நோய் எதிர் ஆற்றல், மக்களின் சமூக, பொருளாதார வாழ்க்கைத் தரங்கள் ஆகியவற்றைப் பொறுத்தே நோய் பரவுவதும், கட்டுப்படுவதும் இருக்கின்றன. பல நூறு ஆண்டுகளாக உலகத்தின் பெரும் அளவு மக்கள் தொகையினர், காச நோயால் தாக்கப்பட்டிருக்கின்றனர். இது ஒரு சமுதாய நோயாகவே கருதப்படுகிறது. எனவே காசநோய், யார்க்கு ஏற்பட்டாலும் கட்டாயமாக, நல்வாழ்வுத் துறையினருக்கு அறிவிக்க வேண்டும் என்ற நியதி இருக்க வேண்டும். மக்கள் காசநோய் வாய்ப்படுவதைத் தடுப்பதிலும், நோய் தொற்றியவர்களைக் குணமடையச் செய்வதிலும்தான் நோய்த் தடுப்பின் பலனளிக்கும் கூறு அமைந்திருக்கிறது.

காச நோய் எச்சில் துகள்கள், தூசிகள் தாங்கி வரும் காற்றும், அதிகக் கிருமிகள் கொண்ட நோயாளியின் சளியும்தான் நோயைப் பரப்பும் முக்கியமான சாதனங்களாகும். மலம், சிறுநீர் போன்றவற்றில் காசக் கிருமிகள் இருந்தாலும், தூசி மூலம் காற்றில் அவை செல்வதில்லை. ஆகவே, நோயைப் பரப்புவதில் அவை பெரும் பங்கு கொள்வதில்லை. எனினும், கிருமி ஒழிப்பு முறைகளைப் பற்றி நோக்கும்போது நோயாளியிடமிருந்து வெளியாகும் எல்லாத் திரவங்களையும் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். நோயாளியிடமிருந்து சளி, தும்மல், இருமல் மூலம் வெளிப்படும் திரவங்கள் வீட்டிலுள்ள எல்லாத் தட்டு முட்டுப் பொருள்கள் மீதும் படிவதால் நோயாளி மாத்திரமன்றி வீட்டிலுள்ள எல்லாப் பொருள்களுமே நோயைப் பரப்ப உதவுகின்றன. அண்மைக் காலமாகப் பரவி வரும் எய்ட்ஸ் தொற்று நோயாளிகளிடையே, காச நோய் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

4.5.2.1. நலம் பயக்கும் தடுப்பு முறைகள் - பொதுவான வழிகள்

4.5.2.1.1. குழந்தைப் பருவத்திலிருந்தே எல்லோருக்கும் உடற்பயிற்சி

குழந்தைகள் விடுதிகளிலும், பள்ளிகளிலும், குடும்பத்திலும் உடற்பயிற்சியின் தேவை வலியுறுத்தப்பட வேண்டும். தொழிற்சாலைகளிலும் இது முக்கியமாகக் கவனிக்கப்பட வேண்டும். உடல், மனநல வளர்ச்சி பெரிதும் பேணப்பட வேண்டும். இதன் மூலம் நோய்க்கு எதிர்ப்புச் சக்தி வளர்கிறது. குறைந்த நேரத்தில்

நிறைந்த பயன் நல்கும் கால்பந்து, கபடி, வலைப் பந்து, கைப்பந்து போன்ற விளையாட்டுகளை ஊக்குவிக்கலாம். காலைநேர நடை, ஓட்டம், சைக்கிள் ஓட்டுதல் முதலியன மூச்சுத் தடப் பயிற்சிக்கும், நலமான உடலுக்கும் வழி வகுக்கும்.

4.5.2.1.2. உடல் நலத்திற்கு உதவும் முறைப்படி வீடுகள் அமைத்தல்

காற்றோட்டமான வீடுகளில் வசதியாக இருப்பவர்களை விடக் காற்றோட்டமில்லாமல், குறுகிய வீடுகளில் நெருக்கமாக வசிப்பவர்களிடையே காச நோய் அதிகம் காணப்படுகிறது. ஆகவே, போதிய அளவு, திட்டமிட்டுக் கட்டப் பட்ட வீடுகளின் அவசியத்தைப் பற்றிக் கூறத் தேவையில்லை.

4.5.2.1.3. நலவாழ்வு சார்ந்த விளம்பரமும் கல்வியறிவும்

நோய்த் தடுப்பு முறைகளில் இது முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. நோய்க் கிருமிகளைப் பற்றிய அடிப்படை அறிவும், நோய் பரவும் வழிகள், அவற்றிற் கேற்ற சூழ்நிலைகள், தடுப்பு முறைகள் பற்றிய அறிவும், எல்லா மக்களுக்கும் எட்டச் செய்தல் வேண்டும். உடல் நலத் தகவல் அறிவு, பல வழிகளில் பரப்பப் படலாம். சொற்பொழிவுகள், பொருட்காட்சிகள், விழாக் காட்சிகள், இதழ்களில் விளம்பரம் போன்றவற்றால் இதனைச் சாத்தியமாக்கலாம். இதன் மூலம், மக்கள் நோய்த் தடுப்பு முறைகளைப் பற்றித் தெரிந்துகொள்ளவும், நோயாளிகளின் அச்சத்தைப் போக்கவும், நோயைப் பற்றிய காரணமில்லாத பயத்தை அகற்றவும் முடியும்.

கல்வியறிவும், பொருளாதார ஏற்றமும் பெற்ற இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளில் - நலவாழ்வு சார்ந்த அறிவு மக்களுக்கு இருந்தமையாலும், காசநோய்த் தடுப்பு மருந்துகள் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுவதற்கு முன்பே காசநோயைத் தவிர்த்திடும் வாழ்க்கை நெறிமுறைகளை அறிந்திருந்ததாலும், இன்று அங்கு இந்த நோய்த் தாக்கம் பேரளவு இல்லை.

4.5.2.1.4. மக்களின் காச நோயைக் கண்டுபிடித்தல்

தொழிற்சாலைகளில், பள்ளிகளில் புதிதாகச் சேர்பவர்கள் உடல் சோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட வேண்டும். இதற்கான சட்டம் இயற்றப்பட வேண் டும். குழந்தை விடுதிகள், உணவு உற்பத்தி செய்து, பண்படுத்தி விற்பனை செய்யும் இடங்கள், மக்கள் கூடும் பொது இடங்கள் (முடி வெட்டும் நிலையங்கள், போக்கு வரத்துச் சாதனங்கள், பொதுக் குளியல் அறைகள், சலவைச் சாலைகள்) ஆகிய வற்றில் எல்லாம் காச நோயாளியுடன் தொடர்பு ஏற்படும் சூழ்நிலைகள் தவிர்க் கப்பட வேண்டும். மருத்துவ நிலையங்கள், மருத்துவமனைகள், காச நோயாளர்

மருத்துவக் காப்பகங்கள் போன்ற காச எதிர்ப்பு மையங்களில் பணியாற்றுபவர்கள் அடிக்கடி நோயாளிகளுடன் பழகும் சூழ்நிலை இருப்பதால், இவர்களுக்கு நோய் தோன்ற அதிக வாய்ப்பு இருக்கிறது. இவர்களது வேலை நேரம், உடல் நல வாழ்க்கைத் தரம், கிருமி ஒழிப்பு முறைகள் தொடர்பாகப் பல பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

4.5.2.1.5. மக்களிடையே நோய்க் கண்டுபிடிப்பு

ஆண்டுதோறும் கீழ்க்கண்ட மக்களை எக்ஸ் கதிர்ப்படம் எடுத்துத் தவறாமல் சோதித்துப் பார்க்க வேண்டும்:

குழந்தைகள், காச மருத்துவமனைகளில் பணியாற்றும் ஊழியர்கள், மருத்துவமனைகள், நோய்த் தடுப்பு நிலையங்கள், மகப்பேறு மருத்துவ மனைகள் ஆகியவற்றைச் சார்ந்த ஊழியர்கள், தொழிலாளர்கள், 18 வயதுக்குட்பட்ட நிறை இளம் பருவத்தினர், நோய் உண்டாகும் ஆபத்தான சூழ்நிலைகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளிகள், உணவுச் சாலையில் பணிபுரிபவர்கள், முடிதிருத்துபவர்கள், மாணவர்கள் ஆகியோர்.

4.5.2.1.6. நோயாளிகளை மருத்துவமனைகளில் சேர்த்தல்

காசத்தைக் கட்டுப்படுத்தச் சிறந்த சூழ்நிலைகளை உருவாக்குவதுடன் மற்ற மக்களை நோயினின்றும் பாதுகாக்கவும், தீவிரக் காசத் தொற்று நிலை நோயாளிகளை உடனடியாக மருத்துவமனையில் சேர்த்து சிகிச்சை பெறச் செய்யவும் வேண்டும்.

4.5.2.2. வீட்டில் தடுப்பு முறைகள்

வீட்டிலிருக்கும் காச நோயாளிகளுக்குச் சிறந்த உடல் நல நெறிகள் கற்றுத் தரப்பட வேண்டும். மற்றவர்களுக்கு நோய் பரவுவதைத் தாங்களாகவே தடுக்க வேண்டிய முறைகளும் கற்றுத் தரப்பட வேண்டும். தனியான உடைகள், கைக்குட்டைகள், பாத்திரங்கள் ஆகியவற்றை உபயோகித்தல், இருமலின் போது கட்டுப்பாடு, இருமலின் போது வாயைத் துணி வைத்து மூடுதல், தனியான பாத்திரங்களில் துப்புதல் போன்ற நல்ல பழக்கங்கள் நோய் பரவாமல் இருக்கவும், மற்றவர்களை நோயிலிருந்து காப்பாற்றவும் உதவும். காசக்கிருமி கொண்ட நோயாளி தனித்த அறையில் தங்குவதுடன், அந்த அறையிலுள்ள பொருள்கள் சுத்தம் செய்யப்பட்டுக் கிருமிகள் அகற்றப்பட வேண்டும். தனித்த அறை இல்லையெனில், அறையின் ஒரு பகுதியை திரையிட்டுத் தனிமைப்படுத்த வேண்டும். சுவரிலிருந்து அரைமீட்டர் தூரத்திலும், பிற படுக்கைகளிலிருந்து $1\frac{1}{2}$ - 2 மீட்டர்

தூரத்திலும் நோயாளியின் படுக்கையை அமைக்க வேண்டும். நோயாளியின் உடைகள் தனியாக வைக்கப்பட வேண்டும். இறுதியாகக் கிருமி அழிப்பே பொதுச் சுகாதாரத் தடுப்பு முறைகளின் அடிப்படை ஆகும். நோயாளியிடமிருந்து வெளிப் படும் திரவங்களும், அவரது உடைமைகளும் கிருமி கொண்டிருக்க வாய்ப்பு இருப்பதால் அவை நல்ல முறையில் சுத்தம் செய்யப்பட வேண்டும். வீட்டின் சுவர்களும், தரையும் 5% குளோரின் திரவத்தால் சுத்தம் செய்யப்பட வேண்டும். போதுமான காற்றோட்டம் மிகவும் அவசியம்.

நோயாளியின் பாத்திரங்களும், உள்துணிகளும், படுக்கைத் துணிகளும், மற்றவையும், கொதிக்கும் நீரில் 5 முதல் 10 நிமிடம் வரை அமிழ்த்தப்பட வேண்டும். கிருமி அழிப்புக்குச் சிறந்த முறை கொதிக்க வைப்பதே. பிற துணிகள் நன்றாகக் காற்றில் உலர்த்தப்பட வேண்டும். சளி துப்பப்பட வேண்டிய பாத்திரத்தில் டெட்டால் போன்ற திரவங்களை ஊற்றி வைக்க வேண்டும். அந்தப் பாத்திரத்தை ஒவ்வொரு நாளும் தூய்மை செய்ய வேண்டும். அந்தப் பாத்திரத்தைக் காலி செய்துவிட்டு, 2% சோடா திரவத்தில் 15 நிமிடங்கள் கொதிக்க வைக்க வேண்டும். நோயாளியே இதைச் செய்யலாம். அல்லது மருத்துவர்களின் ஆலோசனையின் பேரில் வீட்டிலுள்ள மற்றவர்கள் செய்யலாம். நோயாளி வேறு இடத்திற்கு மாற்றப்பட்டாலோ, இறந்துவிட்டாலோ கிருமி ஒழிப்பு வேலைகள் உடனடியாகச் செய்யப்பட வேண்டும். தொடர்புடைய தட்டு முட்டுப் பொருள்கள், உடைகள், படுக்கைகள் முதலியவை தூய்மை செய்யப்பட வேண்டும்.

ரஷ்யாவில், காச மருத்துவமனையில், நோயாளிகளுடன் நெருங்கிப் பழகிய வர்களின் பெயர்கள் அறிவிக்கப்படுகின்றன. அவர்கள் ஆண்டிற்கு இரண்டு முறை சோதிக்கப்படுகின்றனர். குழந்தைகளாக இருந்தால் வருடத்திற்கு நான்கு முறை சோதனை செய்யப்படுவர்.

4.5.3. காச நோயாளர்க்கான சத்துணவு

எந்த நோய்க்குமே சத்தான உணவு தேவையென்பது அனைவரும் அறிந் ததே. குறிப்பாகக் காசநோய் குணமடைய, நோய்க்கு எதிரான எதிர்ப்புச் சக்தியை வளர்க்கச் சத்தான உணவு மிக மிகத் தேவை. உணவைப் பற்றிய சில பொதுவான தகவல்களைக் குறிப்பிடுவதும் அவசியம். எல்லா வகையான உணவுப் பொருள் களையும் ஆராய்ந்தால், கீழே காணும் ஆறுவகைப் பொருள்கள் உள்ளன என் பதை அறியலாம். அவை புரதப் பொருள், கொழுப்புச் சத்து, மாவுச் சத்து, தாது உப்புகள், தண்ணீர், வைட்டமின்கள் ஆவன.

4.5.3.1 புரதப் பொருள்கள்

இவை உடலிலுள்ள திசுக்களின் வளர்ச்சிக்கும், பழுதடைந்த திசுக் களைப் புதுப்பிப்பதற்கும், சிறுவர்களின் உடல் வளர்ச்சிக்கும் மிகவும் தேவை. புரதம் (Protein) கீழ்க்கண்ட பொருள்களில் குறிப்பிட்ட விழுக்காட்டில் அமைந் திருக்கின்றது. மாட்டு இறைச்சி 22%, பட்டாணி 22%, ஆட்டு இறைச்சி 18%, பால் 5%. இவற்றைத் தவிர துவரம் பருப்பு, உளுத்தம் பருப்பு மற்றும் பல வகைக் காய்களிலும் உள்ளது.

4.5.3.2. கொழுப்புப் பொருள்கள்

இவை மனிதன் பணியாற்ற வேண்டிய ஆற்றலை அளிக்கின்றன. கொழுப்புப் பொருள் (Fat) கீழ்க்கண்ட பொருள்களில் குறிப்பிட்ட விழுக்காட்டில் அமைந்துள் ளது: வெண்ணெய் 86%, பன்றி இறைச்சி 84%, பால் ஏடு 27%, பால் கட்டி 24%, கோழி முட்டை 12%, மீன் 7%, பால் 4%. மேலும் நெய், தேங்காய் எண்ணெய், நல் லெண்ணெய் முதலியவற்றிலும் இது அடங்கி உள்ளது.

4.5.3.3. மாவுப் பொருள்கள்

இயந்திரத்திற்கு எரிநெய் போன்று மாவுப்பொருள் (Carbohydrate) நமது உடம்புக்குத் தேவைப்படுகிறது. உடலுக்கு வெப்பத்தையும், சக்தியையும் அளிக் கின்றது. இது அரிசியில் 79%, கோதுமையில் 71%, பட்டாணியில் 59%, உருளைக் கிழங்கில் 23% அளவில் உள்ளது.

4.5.3.4. தாது உப்புகள்

இவற்றை உலோகச் சத்து என்றும் கூறுவர். கால்சியம், பாஸ்பரஸ், இரும்பு, மக்னீசியம், துத்தநாகம் முதலியன இவற்றில் அடங்கும்.

கால்சியம்: இது எலும்பு, பல் உறுதியாக இருக்கவும், இதயம் சரியாக வேலை செய்யவும் உதவுகிறது. இது பால், தயிர், மோர், காய்கறி ஆகியவற்றில் பேரளவு கிடைக்கப்பெறும்.

பாஸ்பரஸ்: உடம்பின் உயிர் அணுக்களுக்கு இது மிகவும் முக்கியம். இது பால், முட்டை, காய்கறிகளில் அடங்கியுள்ளது.

இரும்பு: இது இரத்தத்திற்குச் சிவப்பு நிறத்தை அளிக்கிறது. முட்டை, ஈரல், வெள்ளரிக்காய், தக்காளி முதலியவற்றில் நிறைய அளவு அடங்கியுள்ளது. மற்ற உலோகச் சத்துகள் பால், இஞ்சி, தேன் முதலியவற்றில் கிடைக்கின்றன.

மக்னீசியமும், துத்தநாகமும் மேற்கூறிய பொருள்களில் உள்ளன.

4.5.3.5. உயிர்ச் சத்துகள் (Vitamins)

வைட்டமின் 'ஏ' பால், முட்டை, மீன் எண்ணெய், கீரை, பழங்கள் முதலிய வற்றில் உள்ளது. இது, போதிய அளவில் உடம்பில் இல்லாவிடில் மாலைக்கண் (இரவு நேரங்களில் பார்வைக் குறைவு), தவளைச் சொறி போன்ற தோல் வியாதி கள், மூத்திரப் பையில் கல் போன்ற நோய்கள் ஏற்படலாம். நோய்க் கிருமிகளை எதிர்ப்பதற்கு உடலில் இயல்பாக அமைந்துள்ள எதிர்ப்புச் சக்தி, வைட்டமின் 'ஏ' குறைவதால் குன்றி விடுகிறது.

வைட்டமின் 'பி' கீரைகள், கைக்குத்தல் அரிசி, முட்டை, முளைக்க ஆரம்பித்த தானியங்கள் ஆகியவற்றில் அடங்கியுள்ளது. இது, குறைவதால் வயிற்று மந்தம், செரிமானக் குறைவு, 'பெரி - பெரி' (Beri-beri) என்ற நோய், பெல்லாக்ரா (Pellagra), நரம்புத் தளர்ச்சி, வாய்ப்புண், வயிற்றோட்டம், பசி யின்மை போன்ற நோய்கள் உண்டாகலாம்.

வைட்டமின் 'சி' பச்சைக் காய்கறிகள், ஆரஞ்சு, தக்காளி, நெல்லிக்காய், கீரைகள், எலுமிச்சம்பழம் ஆகியவற்றில் உள்ளது. இதன் குறைவால் சோகை, ஈறுகளில் இரத்தம் வெளிப்படுதல், எடை இழத்தல், ஸ்கர்வி (Scurvy), கைகால் உளைச்சல், எலும்புகளின் வலுக்குறைவு முதலியன தோன்றுகின்றன.

வைட்டமின் 'டி' மீன் எண்ணெய், சூரிய வெளிச்சம், முட்டை முதலிய வற்றிலிருந்து கிடைக்கும். இது நமது உணவில் குறைந்தால் பற்கள் சொத்தை யாவதுடன் எலும்புகள் வளைய நேரிடும். உறுதியான எலும்பு வளர்ச்சிக்கு இது மிகவும் அவசியம்.

வைட்டமின் 'ஈ' கோதுமை முளைப் பகுதிகளிலும், சில காய்களிலும் கிடைக்கின்றது. இது குறைவதால் மலட்டுத்தனம் உண்டாகலாம். இனவிருத்திக்கு இது மிகவும் தேவை. ஆகவே, மேற்கூறிய உணவுப் பொருள்கள் அனைத்தும் தகுந்த அளவில் காச நோயாளிகளுக்கு அவசியம் என்பதை வலியுறுத்த வேண்டிய தேவை இல்லை.

மேலும், குறைந்த வேலை நேரங்கள், போதிய ஓய்வு, பொதுவாக நல்ல வாழ்க்கைத் தரம், அடிப்படைக் கல்வி அறிவு போன்றவை முக்கியமாகக் கவ னிக்கப்பட வேண்டும். இதுபோன்ற அடிப்படையான சமூக நலன்கள் கவனிக்கப் படாவிட்டால், எந்த நோயையுமே நாம் தீர்க்கவோ, தடுக்கவோ முடியாது. நல்ல குடிநீர் வசதி, குழந்தைகளுக்குத் தடுப்பு ஊசிகள், அடிப்படை உடல் நலம் பற்றிய கல்வி அறிவு ஆகியவற்றுடன் நோய் தொடங்கிய உடனே போதிய சிறந்த மருத் துவ உதவி அவசியமாகும். அதற்குத் துணையாகப் பயிற்சி பெற்ற மருத்துவர்களும் மருத்துவமனைகளும், செவிலியர்களும் தேவை. நோய் கண்ட காலத்தில், இலவச

மருத்துவ வசதி கிடைப்பதுடன், நோய் தீர்ந்த பின் வேலை கிடைக்கும் எனும் உறுதி முதலிய சமூக நலன்கள் பெரிதும் கவனிக்கப்பட வேண்டும். ஊசிகள் மருந்துகள் மூலம் மாத்திரம் நாம் காசநோயைத் தீர்க்கவும், தடுக்கவும் நினைத்தால் நாம் நமது கடமையில் தவறியவர்கள் ஆவோம்.

4.6. காசத் தடுப்பு ஊசி பி.ஸி.ஜி.

காச நோயைத் தடுக்க ஒரு குறிப்பான முறையில் உதவி செய்யும் தடுப்பு ஊசி மருந்து பி.ஸி.ஜி. (B.C.G.) எனப்படும். இதன் நீட்சி பேசில்லே கால்மெட்குவெரின் (Bacillae Calmette Guerin) ஆகும். அதாவது அறிவியலறிஞர்கள் கால் மெட்டும் குவெரினும் கண்டுபிடித்த கிருமி கொண்ட மருந்துதான் பி.ஸி.ஜி. இதுவரை உலகமெங்கும் 40 கோடி மக்கள் பி.ஸி.ஜி.யால் பலன் அடைந்திருக்கின்றனர். இந்தியாவில் மாத்திரம் ஏறத்தாழ 9 கோடி பேர் பி.ஸி.ஜி.யால் பயன் பெற்றுள்ளனர்.

4.6.1. பி.ஸி.ஜி.யின் வரலாறு

பெரிய அம்மைக்கு ஜென்னர் தடுப்பு ஊசி மருந்து கண்டுபிடித்தது போல், உலக விஞ்ஞானிகள் காச நோய்க்கும் தடுப்பு ஊசி கண்டுபிடிக்கப் பெரிதும் முயன்றனர். அதற்குப் பொருத்தமான, வீரிய ஆற்றல் குறைந்த, ஆனால் நோயினின்றும் பாதுகாப்புக் கொடுக்கும் தன்மை வாய்ந்த, காசக் கிருமி வகை 1924இல் உருவாக்கப்பட்டது. இப்புது வகைக் கிருமிகள் மற்றவர்களுக்கு நோய் உண்டாக்கும் தன்மையை இழந்து விடுவதுடன், காச நோயிலிருந்து மற்றவர்களுக்குப் பாதுகாப்பு அளிக்கவும் வல்லது.

பி.ஸி.ஜி. என்பது காசக் கிருமிகளின் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது என்றாலும், அது தனக்கெனச் சில தனிப் பண்புகள் கொண்டது. மற்றக் காசக் கிருமிகளால் பி.ஸி.ஜி. ஓர் ஐந்தாம் படையாகவே கருதப்படும். ஏனெனில், பி.ஸி.ஜி. தன் இனத்தைச் சார்ந்த மற்றக் கிருமிகள் போல், மனிதனுக்குக் காச நோயை உண்டாக்குவதில்லை. அது மாத்திரமல்ல. மற்றக் கிருமிகள் மனிதனைத் தாக்காத வண்ணம் மனிதனுக்குப் பி.ஸி.ஜி. நல்ல முறையில் பாதுகாப்பு அளிக்கிறது. நமக்கு ஐந்தாம் படை வேலைகள் பிடிக்காவிட்டாலும், பி.ஸி.ஜி. செய்யும் உயர்ந்த சேவைக்காக நாம் எப்போதும் பி.ஸி.ஜிக்குக் கடமைப்பட்டிருக்கிறோம்.

பி.ஸி.ஜி. தீங்கற்றது, மிகவும் பலனளிக்கக் கூடியது. காசநோய்த் தொற்றுக்கு எதிரான தடுப்பாற்றலை வழங்க வல்லது என்பது இதுவரையில் பல சோதனைகள் மூலம் உலகின் பல பாகங்களிலும் மெய்ப்பிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

மேலும் ரஷ்யா உட்பட்ட பல நாடுகளிலும் பி.ஸி.ஜி. கட்டாயமாகச் செயற்பாட்டுக்குக் கொண்டு வரப்பட்டது. பி.ஸி.ஜி.யைப் பற்றிய மதிப்பீட்டுப் பேதங்கள் இருந்தாலும், நமது நாட்டைப் போன்ற பொருளாதார வசதி குறைந்த நாடுகளுக்குக் காச நோய்த் தடுப்பு ஆயுதங்களில் இது மிகவும் முக்கியமான ஒன்று.

பி.ஸி.ஜி. இயக்கம் வெற்றி பெற மக்கள் ஒத்துழைப்புத் தேவை. பி.ஸி.ஜி. யைப் பயன்படுத்திச் சோதனை செய்த நாடுகள், அது முற்றிலும் தீங்கற்றது என்றும், சிறந்த முறையில் காச நோயிலிருந்து பாதுகாப்பு அளிக்கக் கூடியது என்றும் நமக்கு வழிகாட்டி உள்ளன. தமிழகத்தில் மகப்பேற்று மையங்களில் குழந்தைகளுக்குக் காசத் தடுப்பு ஊசி போடப்படுகிறது. இந்தியா ஒரு பரந்த நாடு; பேரளவு மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் மிகவும் குறைந்த நிலையில் உள்ளது. நோய்ச் சிகிச்சைக்குப் போதிய வசதிகள் இல்லை. இந்த நிலையில் நோய்த் தடுப்பு முறைகளைப் பெருத்த அளவில் கையாளுவது மிகவும் நல்லது. அந்த வகையில் பி.சி.ஜி. இனியும் தொடர்வது நலம் பயக்கும்.

4.7. காசநோய் நீக்கல் மருத்துவம்

காசநோய் - பில்லி, சூனியம், செய்வினை முதலியவற்றால் நேர்வது என்பது பொய் என மெய்ப்பிக்கப்பட்டுவிட்டது. காசநோய் சூட்டால் வருகிறது, குளிர்ச்சியால் வருகிறது என்று நம்பியதெல்லாம் மூடநம்பிக்கையின் வெளிப்பாடு மட்டுமே!

இவைபோன்றே, காசநோயைப் போக்க, குளுகுளு மலைகளிலோ இழைந் தோடும் கடல்காற்று படத்தக்க இடங்களிலோ இருக்க வேண்டும் என்பதும், பொய்த்து விட்டது! நல்ல காற்று, சத்தான உணவு, முத்தான ஓய்வு, படுக்கை வசதி, பக்கத்தில் துணை ஆகியவை காசநோயைப் போக்கும் என்ற நினைப்பும் ஒருவகையில் சரியல்ல என்றாகிவிட்டது.

காசம் நேர்வது - காசநோய்க் கிருமித் தொற்றால் மட்டுமே. நூறு மடங்கு உருப்பெரிதாக்கிப் பார்த்த பின்தான் மனிதன் கண்ணுக்குத் தெரியும் நுண்கிருமி தான் மனிதனின் உடம்பை ஏ.கே. 47 துவக்கையை விட விரைந்து, சல்லடை யாய்த் துளைத்து வீழ்த்துகிறது.

'எரிமுன் வைத்தூறு போல' வந்து உறும் காசம் போக்கும் அறிவியல் வழி காசநோய் போக்கும் மருந்துகள் மட்டுமே. ஆம் மருந்துகள் மட்டுமே!

20 நாட்களுக்கு மீறிய காய்ச்சல், இருமல், சளி, பசியின்மை, (புகைப் பழக்கம், மதுப்பழக்கம் ஆகியவையும் இருந்தால்) காசநோய்தானா என்று

இரண்டே நாளில் தெரிந்து கொண்டு விடமுடியும். நோயின் தொடக்கத்தில், அந் நோய்க்கிருமி தொட்டவுடனேயே சட்டென அறிந்து மருந்துகள் கைக்கொண்டால், ஐயங்களுக்கு இடமே இல்லாமல் காசநோயைப் போக்கி விடலாம். காப்பகங்களில் (Sanitoria) சென்று தங்க வேண்டிய தேவையும் இல்லை. வீட்டிலிருந்தே காசநோய்க்குத் தக்க மருந்துகளைத் தக்க அளவில், போதிய காலத்திற்கு உட்கொண்டால் காசம் முற்றாக நீங்கிப்போகும். தமிழகத்துச் சென்னை நகர்ச் சேத்துப்பட்டு,' காசநோய் வேதியியல் ஆய்வு மையமும், உலக நாடுகளின் நலவாழ்வு அவையமும் (WHO) நடத்திய ஆய்வின் முடிவு இது.

4.7.1. மருந்துகள் வழி நோய் நீக்கம்

1944-இல் வாக்ஸ்மேன் (Waksman) என்பவர் ஸ்ட்ரெப்டோமைசீன் (Streptomycin) மருந்தைக் கண்டுபிடித்தார். இதை *1945*-இல் நோயாளிக்குச் செலுத்தி, அதன் நன்மையான விளைவை, பெல்ட்மான் என்பவர் கண்டார். ஸ்ட்ரெப்டோமைசீன் ஸல்பேட்டாகவும், ஹைட்ரோ குளோரைடாகவும், கால்சியம் குளோரைடாகவும் கிடைக்கிறது. இது காசக் கிருமிகளின் வளர்ச்சியைத் தடை செய்வது மட்டுமின்றி, காசக் கிருமிகளின் உயிருக்கும் ஆபத்து விளைவிக்கும். இது ஒரு நாளைக்கு ஒரு கிராம் அளவில் நாள்தோறும் ஊசி மூலம் செலுத்தப்பட வேண்டிய மருந்து. தசை ஊசியாகச் செலுத்தப்பட்டால் சில மணி நேரங்களில் இரத்தத்தில் கலந்து காணப்படுகிறது; சிறுநீரகத்தின் வழியாக வெளியேற்றப்படுகிறது. காசநோயின் போது ஸ்ட்ரெப்டோமைசீன் மட்டும், தனித்துக் கொடுக்கப்படக் கூடாது. இத்துடன் மற்றொரு காச எதிர்ப்பு மருந்தான ஐ.என்.எச். (ஐசோ நிகோடினிக் அமில ஹைட்ரசைட் - ISo Nicotinic Acid Hydrazide) சேர்த்துக் கொடுக்கப்பட வேண்டும். ஸ்ட்ரெப்டோமைசீனின் தீய விளைவுகளையும் நாம் தெரிந்து கொள்வது நல்லது. காது மையப்புழை (Vestibular Apparatus) பாதிக்கப்பட்டு, மயக்கம் உண்டாகலாம். அரிப்புடன் கூடிய தோல் நோய்கள் உண்டாகலாம். இயோசினோபில் அணுக்கள் இரத்தத்தில் அதிகரிக்கலாம். சிறுநீரில் அல்புமின் (Albumin) காணப்படலாம். வைட்டமின் 'பி' பற்றாக்குறையும் நேரலாம். ''டைஹைட்ரோ (Dihydro) ஸ்ட்ரெப்டோமைசீன்'' என்னும் மருந்து செவிட்டுத் தன்மையை உண்டாக்கலாம்.

ஸ்ட்ரெப்டோமைசீனுடன் ஐ.என்.எச். மருந்தும் சேர்த்துக் கொடுத்தால் நல்ல பலன் காணப்படும்.

மருத்துவம் தொடரும் காலகட்டத்தில் நோயாளியின் காசக் கிருமிகள் இந்த மருந்துகளால் பாதிக்கப்படுகின்றனவா என்பதைச் சோதனை மூலம் கண்டறிய வேண்டும். ஏதாவது ஒரு மருந்து தகுந்த பலன் அளிக்கவில்லை யென்றால் அதைத் தவிர்த்துவிட வேண்டும். அரிதாக இரண்டு மருந்துகளும் காசக் கிருமிகளை எதிர்க்கும் சக்தியை இழக்குமானால், பின்வரும் புதிய மருந்துகளை உபயோகிக்க வேண்டும்.

ரிபாமைசின் (Rifamycin), சைக்ளோசீரின் (Cycloserine), எத்தியோனமைட் (Ethionamide), பைரசினமைட் (Pyrazinamide), புரோத்தியோனமைட் (Prothionamide), காப்ரியோமைசின் (Capreomycin), கானாமைசீன் (Ganamycin), எதம்ப் யூடால் (Ethambutol) போன்ற மருந்துகளில் இரண்டையோ, மூன்றையோ சேர்த்து உபயோகிக்கலாம். ஸ்ட்ரெப்டோமைசீனும், ஐ.என்.எச்.சும் பலனளிக்காத போது தான் மேற்கண்ட மருந்துகள் உபயோகிக்கப்பட வேண்டும். இந்தப் புதிய மருந்து களின் சில தீய விளைவுகளாகக் கல்லீரல், சிறுநீரகம், நரம்பு மண்டலம் ஆகி யவை பாதிக்கப்படலாம். இந்த மருந்துகள் சற்று விலை அதிகமானவை.

கார்டிகோஸ்டிராய்டு (Corticosteroid) என்ற மருந்தும் காச நோயின் மற்ற மருந்துகளுடன் உபயோகிக்கப்படுகின்றது. கார்டிகோஸ்டீராய்டு மிலியரி காசத் திலும், மூளை உறை அழற்சியிலும், நுரையீரலுறை அழற்சியிலும், மிகத் தீவிர நுரையீரல் காசத்திலும் பிற காச எதிர் மருந்துகளுடன் சேர்த்து உபயோகிக்கப்பட லாம். இது காய்ச்சலை விரைவில் குறைக்கும் தன்மையுடையது. வேறு பல புதிய மருந்துகள் உருவாக்குவதற்கான ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

காச நோயாளிக்கு மேற்கூறிய மருந்துகள் மருத்துவரின் ஆலோசனைப்படி, சரியான அளவில் போதுமான காலத்திற்குக் கொடுக்கப்பட வேண்டும். எந்த நோயி லும் ஒரு மருந்து நல்ல பலனளிக்க வேண்டுமென்றால் அந்த மருந்திற்குக் கீழ்க் கண்ட குணங்கள் இருக்க வேண்டும்.

1. கிருமிகள் வளர்ச்சியைத் தடைசெய்து கிருமியைக் கொல்ல வேண்டும்.
2. நோயாளிக்கு மருந்துகளால் மற்றத் தீங்கு எதுவும் நேரக் கூடாது.
3. நோயாளியின் உடல் எளிதில் மருந்துகளை ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.
4. மருந்துகள் விலை குறைவாக இருக்க வேண்டும்.

4.7.2. கிருமிகளின் மருந்தை எதிர்க்கும் ஆற்றல்

மருந்துகளின் துணையால் முன்னர்த் தீராத நோய்கள் எனக் கருதப்பட்ட பலவற்றிற்கு இப்போது தீர்வு காணப்பட்டுள்ளது. ஆனால் ஆற்றல் வாய்ந்த பல மருந்துகள் தவறாகவோ அல்லது தேவையான அளவுக்குக் குறைவாகவோ பயன் படுத்தப்பட்டதால் புதிதாக ஒரு தீய விளைவு ஏற்பட்டது. மருந்துகளால் கிருமிகள் மரணமடைவதற்குப் பதிலாக, மருந்துகளையே எதிர்க்கும் ஆற்றலைக் கிருமிகள் உருவாக்கிக் கொண்டன. இது கிருமிகளின் மருந்து எதிர்ப்பு ஆற்றல் எனப்படும். இது இன்றைய மருத்துவ உலகில் ஒரு பெரும் பிரச்சினையாக உள்ளது.

வேதியியல் மருத்துவம் தோன்றிய காலத்திலிருந்தே இந்தப் பிரச்சினையும் இருந்து வருகிறது. இந்தப் பிரச்சினை காச நோய் எதிர்ப்பு மருந்துகளைப் பெரிதும் பாதித்தது. காச எதிர்ப்பு மருந்துகள் அனைத்தும் இந்த எதிர்ப்பு ஆற்றலைப் பெற வாய்ப்புகள் இருந்தன. 1946-இல் முர்ரே என்பவர் இந்த எதிர்ப்பு ஆற்றல், ஸ்ட்ரெப்டோமைசினை எதிர்த்தும் இருப்பதைக் கண்டார். (அதாவது ஸ்ட்ரெப்டோமைசீன் சில நோயாளிகளுக்குக் கொடுக்கப்பட்டபோது அது பலனளிக்கவில்லை; காசக் கிருமிகள், இந்தக் குறிப்பிட்ட நோயாளிகளில் ஸ்ட்ரெப்டோமைசீனை எதிர்க்கும் ஆற்றல் கொண்டிருந்தன.). இந்த எதிர்ப்பு ஆற்றல் எப்போது ஏற்படுகிறது? ஏன் ஏற்படுகிறது? என்பது தெளிவாகத் தெரியவில்லை. ஆதலால், காச நோய் மருத்துவத்துக்கு இது பெரிதும் இடையூறாக இருந்து வருகிறது.

காச நோய் எதிர்ப்பு மருந்துகளான ஸ்ட்ரெப்டோமைசீன், ஐ.என்.எச்., முதலியவற்றிற்குக் காசக் கிருமிகளின் எதிர்ப்பாற்றல் உண்டாகிவிட்டால், நோயாளியோ மருத்துவரோ தைரியம் இழந்துவிடக் கூடாது. முன்னர்க் கூறியபடி, புதிய மருந்துகளான ரிஃபாமைசின், எத்தம்ப்யூடால், சைக்லோசிரின், பைரசினமைட், எத்தியோனமைட், கானாமைசின், காப்ரியோமைசின் போன்ற மருந்துகளை உபயோகித்து, நோயாளிக்கு மருத்துவம் பார்க்க வேண்டும். சில சமயங்களில் ''மருந்து எதிர்ப்பு ஆற்றல்'' பெற்ற கிருமிகள் தாமாகவே அந்த ஆற்றலை இழந்து காச மருந்துகளால் பாதிக்கப்படுகின்றன என்பதையும் நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.

வேதியியல் மருத்துவத்தின் வெற்றிக் குறிகள்:

1. சளியில் காசக் கிருமிகள் வெளிவருதல் நின்றுவிட வேண்டும். அதாவது சளியைச் சோதித்துப் பார்த்தால் காசக் கிருமிகள் இருக்கக் கூடாது. மேலும் இது வளர்ச்சி ஊடகங்கள் மூலம் நிரூபிக்கப்பட வேண்டும்.

2. காச நச்சு விளைவுகளான காய்ச்சல், எடை இழப்பு, பசியின்மை, சோர்வு ஆகியவை மாற்றம் பெறவேண்டும்.

3. நுரையீரலில் ஏற்பட்ட நோய்க்குரிய மாறுதல்கள் மறைந்தமை, நோய் கட்டுப்பாட்டுக்குள் அடங்குதல், நோய் மீண்டும் வராமலிருத்தல், நோய்க் குவியங்கள், நைவுகள், புண்மைக் குழிகள் மாறி மறைந்து பட்டமை ஆகியவற்றை எக்ஸ்ரே மூலமும், டோமோகிராபி (Tomography) மற்றும் சி.டி.துழாவி மூலமும் உறுதி செய்ய வேண்டும்.

மீண்டும் மீண்டும் செய்யப்பட்ட பரிசோதனைகள் மூலம் நோய் நீங்கி உடல் நல்ல நிலையை அடைந்தது தெரிந்தால் வேதியியல் மருத்துவத்தை இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் நிறுத்தி விடலாம். சமீபகாலமாகக் குறுகிய

கால வேதியியல் மருத்துவ முறை (Short Term Chemotherapy) கையாளப்படுகிறது. இதில் ரிஃபாமைசீன், ஐ.என்.எச்., ஸ்ட்ரெப்டோமைசீன் 6-9 மாதங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டுப் பலன் கிட்டுகிறது. மேலும் பல புதிய காச எதிர்ப்பு மருந்துகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு, நோயைத் தீர்க்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

4.8. காச நோய்க்கான அறுவை முறைகள்

காச நோய்க்கான அறுவை மருத்துவ முறைகளில் சுருங்கு முறை மருத்துவம் (Collapse Therapy) - வயிற்று முகட்டிற்கு நரம்பூட்டம் அளிக்கும் ஃபிரெனிக் (Phrenic) நரம்பைத் துண்டித்தல், விலா எலும்பு நீக்கம் (Thoracoplasty), பாதிக்கப் பட்ட நுரையீரலின் ஒரு பகுதியையோ, முழுவதையுமோ அகற்றுதல் (Resection) ஆகியவை கையாளப்படுகின்றன. அண்மைக் காலமாகக் காச நோய் எதிர்ப்பு மருந்துகளே நல்ல பலன் அளிப்பதால், மேற்கூறிய அறுவை முறைகள் கையாளப் படுவதில்லை. தேவையானபோது அவசரச் சிகிச்சையாக அறுவை முறை கையாளப்படுகிறது.

அறுவை முறைகள் பின்வரும் நோய் நிலைகளில் பின்பற்றப்படலாம்:

1. நுரையீரல் காசச் சீழ்க்கட்டி (Tuberculoma)
2. நீடித்த வேதியியல் சிகிச்சையாலும் மூடப்படாத புண்மைக் குழிகள்
3. நியூமோதோராக்ஸ், தொரக்கோபிளாஸ்டி பலனளிக்காதபோது
4. நார்ப்பொருள் - புண்மைக்குழி கொண்ட நுரையீரல் சுருங்கிய நிலை
5. மீண்டும் மீண்டும் நிகழும் நுரையீரல் இரத்தப் பெருக்கு
6. சீர்கெட்டுப் பாழடைந்த நுரையீரல், ஆகியவை

இந்த அறுவை முறைகள் முதன் முதலில் நுரையீரல் புற்றுநோய்க்குக் கையாளப்பட்டன. அந்த அனுபவத்தைக் காச நோயைத் தீர்ப்பதற்கும் கையாண்டனர். 1943-இல் சர்ச்சில், கிளாட்ஸ்டாக் போன்ற மருத்துவர்கள் நுரையீரலின் ஒரு பகுதியை அகற்ற முயற்சி செய்து வெற்றி கண்டனர். எங்கெங்கு தொரக்கோ பிளாஸ்டி சிகிச்சை தோல்வியடைகிறதோ, அங்கெல்லாம் நுரையீரல் அறுவை முறைகள் கையாளப்பட வேண்டும் என ஓவர் ஹோல்ட்டும், வில்சனும் கூறினர். வில்சன் அறுவை செய்த 61 நோயாளர்களில் ஒரே ஒரு நோயாளி மரணம் அடைந்தார். வேலூரில் பெட்ஸ் என்னும் அறுவையாளர் 1948-55 வரை அறுவை செய்த 589 நோயர்களில் 6% மரணமடைந்தனர். மற்ற நோயாளிகள் அனைவரும் சிறந்த பலனை அடைந்தனர். இந்தப் பின்னணியில் வேதியியல் சிகிச்சை பயன்படாத எல்லா நோயாளிகளுக்கும் அறுவை மருத்துவம் மிகவும் பலனளிக்கும் முறையில் கையாளப்படலாம் எனக் கூறினர். ''மருந்து எதிர்ப்பு ஆற்றல்'' படைத்த நோய்

நிலைகளிலும் இந்த முறை வெற்றி அளிக்கும் என 'டாட்' கூறினார். எனினும் தற்காலத்தில் வேதியியல் சிகிச்சை நல்ல முன்னேற்றம் அடைந்திருக்கிறது. குறித்த காலத்தில், போதிய அளவில், போதிய காலத்திற்கு வேதியியல் சிகிச்சை அளிக்கப் பட்டால் அறுவையே தேவைப்படாது. ஆகவே, நாளடைவில் காச நோய் மருத்து வத்தில், அறுவை மருத்துவம் கைவிடப்பட்டு விட்டால் அதில் வியப்படை வதற்கு ஏதுமில்லை.

4.8.1. தற்காலிகமான அவசரச் சிகிச்சை

1. நுரையீரலில் இரத்தப் பெருக்கமும் நாள்பட்ட புண்மைக்குழி கொண்ட காசத்திலும், மூச்சுக் கிளைக்குழல் விரிசல் நிலையிலும், நுரையீரலின் ஒரு பகுதியில் இரத்தம் தேங்கி இருப்பதால், இருமலின் சளியில் இரத்த உறைக் கட்டியோ (Clot), இரத்தமோ வெளிப்படலாம். பொதுவாக இதனால் ஆபத்து ஏதும் விளைந்துவிடாது. சில சமயங்களில் இரத்தப் பெருக்குச் சிறிதும் குறை யாமல் உயிருக்கே ஆபத்தாக முடியும். சரியான சமயத்தில் சரியான சிகிச்சை கொடுக்கப் படாவிட்டால், உறைந்த இரத்தக் கட்டிகளால், மூச்சுக்குழல் அடைக்கப்பட்டு, மூச்சுத் திணறல் ஏற்பட்டு மரணம் நிகழலாம்.

சிறிதளவு இரத்தம் வெளிப்படும்போது மன, உடல் ஓய்வுக்கான மருந்து கள் கொடுக்கப்பட்டால் போதும். இந்த நிலையில் நுரையீரலிலிருந்து வெளி வரும் இரத்தம், எளிதில் வெளியேற, படுக்கையின் கால்புறம் உயர்த்தப்பட வேண்டும். நோயாளியைப் பக்கவாட்டில் படுக்க வைக்க வேண்டும். இரத்தம் உறைவதற்கான மருந்துகள் உடனடியாகக் கொடுக்கப்பட வேண்டும். எந்தப் பக்க நுரையீரலிலிருந்து இரத்தம் வெளிப்படுகிறது எனத் தெரிந்தால், அந்தப் பக்கத்து நுரையீரல் உறையில் காற்றுச் செலுத்தப்படலாம். இது நியூமோதோராக்ஸ் (Pneumothorax) எனப்படும். எந்தப் பக்கம் என்று தெரியாவிட்டால் வயிற்று உள்ளுறையில் காற்றுச் செலுத்தப்படலாம். இது நியூமோ பெரிடோனியம் (Pneumo peritoneum) எனப்படும். அளவுக்கு மீறி இரத்தம் வெளியேறி இருந்தால் இரத்தம் கொடுக்கப்பட வேண்டும். பாதிக்கப்பட்ட நுரையீரலை அறுவை மூலம் அகற்றி விடலாம்.

முதல் இரண்டு, மூன்று நாட்களுக்குத் திரவமாகவும், கஞ்சியாகவும் உணவு கொடுக்கப்பட வேண்டும். இரத்தம் வெளிப்படுவது நின்று விட்டால் உணவைப் படிப்படியாக அதிகரிக்கலாம். இருமலில் இரத்தம் வெளிவருவது நிற்காவிட்டால் அறுவையம் பயன்படலாம். சில நேரங்களில், இரத்தப் போக்கு நின்றவுடன் மிகத் தீவிர நுரையீரல் அழற்சி ஏற்படும். இதற்குப் பெனிசிலினும், ஸ்ட்ரெப்டோமைசீனும் கொடுக்கப்படலாம். நுரையீரல் இரத்தப்போக்கு நின்ற வுடன் மீண்டும் வேதியியல் சிகிச்சை தொடர்ந்து நடத்தப்பட வேண்டும்.

4.8.2. தானாகவே உண்டாகும் நியூமோதோராக்ஸ்

நுரையீரல் உறையில் காற்றுத் தேக்கம் (Pneumo thorax) ஒரு காரணமுமின்றித் தானாகவே நிகழலாம், அறுவைச் சிகிச்சையின் பின்னரும் நிகழலாம். (நியூமோ என்றால் காற்று என்றும், தோராக்ஸ் என்றால் மார்பு என்றும் பொருள்.) இதன் சிகிச்சை, அதன் காரணத்தைப் பொறுத்தது.

மூடப்பட்ட நியூமோதோராக்ஸ் நிகழ்ந்தால், போதிய ஓய்வு கொடுக்கப் பட்டால் குணமாகிவிடும். நுரையீரல் திசுவில் பெருமளவு கோளாறு ஏற்பட்டாலும், நுரையீர லுறையில் அதிக அழுத்தத்துடன் கூடிய நியூமோதோராக்ஸ் உருவானாலும், அதன் மூலம் நுரையீரலில் நீர்த்தேக்கம் ஏற்பட்டு இதய வேலை சீர்கெட்டாலும், நியூமோதோராக்ஸின் காற்று, அதற்கு உரிய கருவிகளால் அகற்றப்பட வேண்டும்.

4.9. காசநோய் ஒரு தேசியச் சிக்கல்

90 கோடி மக்கள் தொகை கொண்ட நமது நாட்டில் காச நோய் மிகப் பெரிய சிக்கல்களில் ஒன்றாகும். இதனை முற்றாக ஒழித்துக் கட்டப் போதிய பொருளாதார வசதி இல்லை. தீர்க்கவும், தடுக்கவும் வலுவான இயக்கமும் இல்லை. சுமார் 100 இலட்சத்திற்கும் மேலான காச நோயாளிகள் இந்தியாவில் இருப்பதாகவும், இதில் சுமார் 20 இலட்சம் பேர், நோயைப் பரப்பும் நிலையில் இருக்கிறார்கள் என்றும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. நோய் பரவ இத்தகைய வசதியான சூழ்நிலை இருக்கும்போது, கிராமப்புறத்திற்கும், நகர்ப்புறத்திற்கும் போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் அதிகமாய் இருப்பதாலும், கனரகத் தொழில்கள் பெரிதும் வளர்ச்சியடைவதாலும், காசநோய் வருங்காலத்தில் இந்தியாவில் அதிகமாய்ப் பரவ வாய்ப்புகள் இருக்கின்றன. இதைத் தடுக்கப் போதிய வழிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட வேண்டும்.

காசத் தடுப்புக்கு இந்தியாவின் முயற்சிகள் மிகவும் சொற்பமே. காச நோய்க்கான மருத்துவமனைப் படுக்கைகள் 60,000 தான் உள்ளன. இது மிகவும் குறைவு. நாடெங்கிலும் செயல்படும் காசநோய் மருந்தகங்கள் 300-க்கும் குறைவாகவே இருக்கின்றன. நாடெங்கிலும் பி.ஸி.ஜி. இயக்கம் பரவி வருகிறது. இதுவரை இதனால் பயனடைந்தவர்கள் பல கோடிப் பேர். பி.ஸி.ஜி.யின் முழுப் பலன் இன்னும் பல ஆண்டுகள் கழித்தே தெரியவரும். முதலில் பி.ஸி.ஜி. ஊசி போட்டுக் கொண்ட குழந்தைக்கு 5-7 ஆண்டுகள் கழித்து மீண்டும் பி.ஸி.ஜி. போட வேண்டும். இதற்கான வசதிகள் நம்மிடம் இருக்கின்றனவா என்பது ஐயமே! இந்தியாவைப் போன்ற பரந்த நாட்டில் பற்றாக்குறை உணவு, தூய்மையான சுற்றுச்சூழல் அற்ற வீடுகள், குறைந்த வாழ்க்கைத் தரம் போன்ற சிக்கல் இருக்கும்

வரை பி.ஸி.ஜி.யால் மாத்திரம் காசத்தை ஒழிக்க முடியாது. ஆற்றல் மிக்க மருத்துவமும் தேவை. காச நோயாளிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுச் சிகிச்சை போதிய காலத்திற்குக் கொடுக்கப்பட்டால், காச ஒழிப்பு ஓரளவு வெற்றிகரமாக முடியும்.

4.9.1. காச நோயர்களின் பங்கு

நோய் ஒழிப்பில் காச நோயாளியின் பங்கு மிகவும் பெரியது ஆகும். ஒருவர் நோயாளி என்று தெரிந்தவுடன் அவர் செய்ய வேண்டியன:

1. நோயின் ஆரம்பத்திலேயே தக்க மருத்துவரை அணுகி மருத்துவ வசதி பெறவேண்டும்.

2. கண்ட இடங்களில் எச்சில் உமிழாமல் இருக்க வேண்டும்.

3. இருமல் வந்தால் தங்களது வாயைத் துணியால் மறைத்துக் கொள்ள வேண்டும். கவனக் குறைவாக வாயைத் திறந்துகொண்டு பலமாக இருமுவதால் - ஒருமுறை இருமலில் இலட்சக்கணக்கான கிருமிகள் காற்றில் பறக்கும் நிலை ஏற்படுகிறது. அந்தக் கிருமிகள் அருகிலுள்ள அவர்களின் குடும்பத்தினரையும், ஏனையோரையும் தாக்கக்கூடும்.

துவக்க நிலையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட காச நோய் முற்றாகக் குணமடைய, நோய் நீக்கம் குறித்துத் திட்டமிட வேண்டியிருக்கும். ஒரு வேளை நிறைய ஊசிகள் போட வேண்டிய நிலை இருக்கலாம். ஏறத்தாழ 10 அல்லது 15 ஊசிகள் போட்டவுடனேயே உடம்பில் நல்ல குணம் தெரியும். இந்த நிலையில் அரைகுறை மருத்துவர் சிகிச்சையை நிறுத்தி விடுவர். நோயாளியும் ஓரளவு மகிழ்ச்சி அடைவார். ஆனால் நடக்கப் போவதென்ன? சில நாள்கள் கழித்து மீண்டும் சிகிச்சைக்கு 10-15 ஊசிகள் போடப்படும். இத்தகைய அரைகுறை மருத்துவத்தால் காச நோய்க் கிருமிகள், மருந்துகள் வேலை செய்யும் விதத்தைத் தெரிந்து கொள்கின்றன. அதனால் அக்கிருமிகள், மருந்துகள் வேலை செய்வதைத் தடுக்கும் சக்தியைப் (Drug resistance) பெறுகின்றன.

ஊசி மருந்துகளால் கிருமிகள் மரணமடைவதற்குப் பதிலாக அதே ஊசி மருந்துகளைக் கிருமிகள் அலட்சியம் செய்யும் நிலை உண்டாகிறது. இதனால் நோயாளிக்கு யாதொரு பயனும் கிடைப்பதில்லை. இந்தப் பயங்கரமான நிலையை அடைந்த நோயாளி இருமும்போது மற்றவர்களுக்கும் மருந்தெதிர்த் தன்மை கொண்ட, வீரியமிக்க காசக் கிருமிகளைக் காற்றில் பரப்பக் கூடும். காச நோய் ஒழிப்பில் நோய் தவிர்ப்பு முயற்சிகள் மிக இன்றியமையாதவை. அதில் காசநோயர்களின் பங்கு மிகப் பெரியதாகும்.

4.9.2 சமுதாயத்தின் பங்கு

நமது நாட்டில் காச நோய் மிகப் பெரிய பிரச்சினையாக உள்ளது. மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் உயர உயரக் காச நோயாளிகளின் எண்ணிக்கையும் குறைகிறது என்பதில் ஐயமில்லை. ஏழ்மைக்கும் காச நோய்க்கும் உள்ள தொடர்பு தெளிவாக இருக்கிறது. இலட்சக்கணக்கில் காச நோயாளிகள், வேலையற்றவர்கள், எழுத்து அறிவற்றவர்கள், ஏழ்மையில் வாடுபவர்களாக இருக்கும் சூழ்நிலையில் சமூகத் தில் நோய் பரவாமல் இருக்க முடியுமா? அதனால் காச நோய் எதிர்ப்பைக் குறைந்த அளவில் நிறுத்திவிடாமல், அதை ஒரு தேசியப் பிரச்சினையாகக் கருதி அந்த நோய்த் தீர்க்கப்பட வேண்டும் என்று மீண்டும் மீண்டும் வலியுறுத்த வேண்டி யுள்ளது.

காச நோயைச் சமூகத்திலிருந்து அறவே ஒழித்துக்கட்ட அதன் ஆணிவேர் எங்கிருக்கிறது என்பதைத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். பாழடைந்த சமூகத்தின் அகண்ட அடிப் பாதாளத்தில் கடுமையான ஏழ்மை, துன்பம், வேலையில்லாத் திண்டாட்டம், அறியாமை ஆகிய சமூகக் குறைகளின் இடையில் காச நோயின் ஆணிவேர் பலமாக ஊன்றிக் கிடக்கிறது. அங்கிருந்து காசக் கிருமி எங்கும் பரவி தன் எதிரில் சிக்கிய எளியோரைத் தாக்கி, தனது அடிமையாக்குகிறது. அத்தகைய சமூகக் குறைகளை நாம் அடியோடு ஒழிக்காதவரை, நம்மை நாம் நாகரிக மக்கள் என்று சொல்லிக் கொள்வது ஒரு கேலிக்கூத்தாகும்.

சந்தேகமற, காச நோய்த் தடுப்பு, மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்து வதுடன் பின்னிக் கிடக்கிறது. ஆகவே, காச நோய் ஒழிப்புப் போராட்டத்தை இரு முனைத் தாக்குதலாகத் திட்டமிட்டு ஒழிக்க வேண்டும். ஒருமுனையில் நோயை அறவே ஒழிக்க வேண்டும். மற்றொரு முனையில் நோய்க்குக் காரணமான சமூகச் சீர்கேடுகளை அகற்றுவதற்கும் போராட்டம் தேவைப்படுகிறது.

யாருமே காச நோயால் பாதிக்கப்படாத உன்னத நிலை எட்டப்பட வேண் டும். இவ்வித நிலையை அடையக் காச நோயாளிகளே நாட்டில் இருத்தல் கூடாது. அதற்குச் செய்யப்பட வேண்டியது என்ன? நமது நாட்டில் உள்ள காச நோயாளி கள் அனைவரும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுத் தனிமையில் வைக்கப்பட்டுச் சிகிச்சை செய்யப்பட வேண்டும். இந்த ஏற்பாடு சொல்வதைப் போல், நினைப்பதைப் போல் அவ்வளவு எளிதல்ல. இதற்கு எல்லா மருத்துவர்களும், மக்கள் நலவாழ்வு ஊழியர்களும், அரசினரும் ஒத்துழைக்க வேண்டும். இவ்விதமான மருத்துவமனை கள், இலட்சக்கணக்கான ரூபாய் செலவிடப்பட்டுக் கட்டப்படும் பிரம்மாண்ட மான கட்டடங்களாக இருக்க வேண்டிய தேவை இல்லை. குறைந்த செலவில் மழைக்கும் வெயிலுக்கும் பாதுகாப்பு அளிக்கக்கூடிய முறையில் பாய்கள், தட்டி கள் அல்லது கூரையால் வேயப்பட்ட விசாலமான கூடாரங்கள், ஒவ்வொரு

வட்டாரத்திலும் இருந்தால் போதுமானது. இவர்களுக்கு மருத்துவ உதவி செய்ய, சிறப்புப் பயிற்சி பெற்ற மருத்துவர்கள் தேவையில்லை. பொதுநல ஊழியர்கள், நலவாழ்வுச் செவிலியர்களின் உதவியே போதுமானது. பயிற்சி பெற்ற மருத்து வர்கள் வாரத்திற்கு ஒரு முறை வந்து அவர்களை மேற்பார்வையிட்டால் போதும். இவ்விதம் பல கூடாரங்கள் நமது நாட்டில் தேவை. நோய் பரவுவதைத் தடுக்க இதுவே சிறந்த வழி.

இத்துடன் நின்றுவிடாமல், தனிமைப்படுத்தப்பட்ட காச நோயாளிகளின் வீடுகளுக்குச் சென்று அவர்கள் வீட்டில் உள்ள குழந்தைகள், பெற்றோர்கள், வேலைக்காரர்கள், நண்பர்கள், அண்டை வீட்டுக்காரர்கள் ஆகிய அனைவரும் பரிசோதிக்கப்பட வேண்டும்.

ட்யூபர்குலின், எக்ஸ்ரே சோதனை முதலியன மூலம் அவர்கள் யாருக் காவது இந்த நோய் உண்டாகி இருக்கிறதா எனக் கண்டுபிடித்து ஆவன செய்ய வேண்டும். அடுத்தபடியாக 20 வயதுக்குட்பட்ட அனைவருக்கும் ட்யூபர்குலின் சோதனை செய்ய வேண்டும். ''ட்யூபர்குலின் நெகட்டிவ்'' என இருந்தால் பி.ஸி.ஜி. தடுப்பு ஊசி கட்டாயமாகப் போட வேண்டும். அதற்குரிய சட்டம் இயற்றப்பட வேண்டும். ''ட்யூபர்குலின் பாசிட்டிவ்'' நபர்களுக்கு உடனே மார்பின் எக்ஸ்ரே எடுத்துக் கோழை, இரத்தம் முதலியவை பரிசோதிக்கப்பட்டு, காச நோய் இருந் தால் இலவச, கட்டாய, திறமையான மருத்துவ வசதிகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். அண்மைக்கால ஆராய்ச்சி மூலமாக ட்யூபர்குலின் சோதனை செய் யாமலேயே பி.ஸி.ஜி. போடப்படலாம் எனத் தெரிகிறது.

மற்றொரு முனைப் போராட்டமாகச் சமூகச் சீர்திருத்தங்களும் கவனிக்கப் பட வேண்டும். சுருக்கமாகச் சொன்னால் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் உயர வேண் டும். வயது வந்த அனைவருக்கும் வேலை, இலவசக் கல்வி, வேலைக்குத் தகுந்த கூலி, நிறைந்த ஓய்வு, திட்டமிட்டுக் கட்டப்பட்ட உடல் நலத்திற்கு உகந்த வீடுகள், தூய்மையான குடிதண்ணீர் வசதி, சத்தான உணவு, வாழ்க்கை இன்பமாக இருக்க அடிப்படையான தேவைகள், திட்டமிட்ட குடும்பம் இவை உடனடியாகக் கவனிக்கப்பட வேண்டும்.

மேலும், காச நோயாளிக்கு மன ஓய்வும், உடல் ஓய்வும் தேவையானவை. மருத்துவ இல்லத்தில் அனுமதிக்கப்பட்டால் உடல் ஓய்வு கிடைக்கும். ஆனால் மன ஓய்வுதான் இருக்காது. அந்த நோயாளியை நம்பி வீட்டில் இருக்கும் வயது வந்த பெற்றோர்கள், பல குழந்தைகள் (அவர்களும் நிச்சயம் திடகாத்திரமாக இருக்க மாட்டார்கள்), பல குழந்தைகளைப் பெற்றெடுத்து நோய்வாய்ப்பட்ட அவனது மனைவி இவர்களின் நிலை என்ன ஆவது? அவனைச் சார்ந்த அத்தனை பேரும் அவனையே நம்பி வீட்டில் இருக்கும்போது அவனுக்கு மன ஓய்வு நிச்சயம்

கிடைக்காது. ஆகவே, நோய்வாய்ப்பட்ட காலத்தில் ''குடும்ப நலநிதி'' என்ற ஒரு தொகை கொடுக்கப்பட வேண்டும். மேலும், நோயாளி ஒரு போலீஸ்கார ராகவோ, ஆரம்பப் பள்ளி ஆசிரியராகவோ, பதிவு பெறாத அரசு ஊழியராகவோ, ஆலைத் தொழிலாளியாகவோ, விவசாயக் கூலியாகவோ இருக்கலாம். அவனது காச நோய் முற்றிலும் குணமடையும்வரை முழுச் சம்பளத்துடன் விடுமுறை தரப்பட வேண்டும். அத்துடன், குணமடைந்து வந்தவுடன் வேலை கிடைக்கும் என்ற உத்தரவாதமும் தரப்பட வேண்டும். இந்த முக்கியமான பிரச்சினைகள் கவனிக்கப்பட்டால்தான் காச நோயை அறவே ஒழிக்க முடியும். இந்தத் துறையில் ஒருமுகமாக உளமாரப் போர்க்கால அடிப்படையில் அரசினரும், மக்களும் ஒத்துழைக்க வேண்டும். பொதுநல அமைப்புகளும் தனியார் துறைக் கழகங்களும் இந்தத் துறையில் கவனம் செலுத்தினால் மிகவும் நல்ல பலன் கிடைக்கும். ஒவ்வொருவரும் இயன்றவரை காச ஒழிப்புப் போராட்டத்தில் பங்கு கொள்ள வேண்டும்.

நமது நாட்டின் வருவாயோ மிகவும் குறைவு. பிரச்சினைகளோ மிகப் பல. மக்கள் நல்வாழ்வுப் பிரச்சினைகள் மிகவும் சிக்கல் வாய்ந்தவை. அவற்றில் மிக முக்கிய இடம் பெறுவது காச நோய் ஒழிப்பு இயக்கமே. முன்னேறிய நாடுகளான சோவியத் யூனியன், அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து போன்ற நாடுகளைப் பொறுத்த மட்டில், அவர்களது நல்வாழ்வுப் பிரச்சினைகள் மிகச் சில. அந்நாடுகளில் எல்லாவிதமான தொற்று நோய்களும் அகற்றப்பட்டு விட்டன' அல்லது மட்டுப் படுத்தப்பட்டு விட்டன. காச நோயைப் பொறுத்தவரையில், காசநோய் நல வாழ்வகங்கள் மூடப்பட்டு வருவதாகக் கூறப்படுகின்றது. உடல் எடையை எவ் விதம் குறைப்பது; இதய நோய் வராமல் எவ்விதம் தடுப்பது; உடம்பிலோ முகத் திலோ ஏற்படும் வடுக்கள், தழும்புகளை எவ்விதம் பிளாஸ்டிக் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் சீர்செய்வது; பண்ட மாற்றம் போன்று இதயம் உட்பட உடல் உறுப்புகளை எவ்விதம் மாற்றி அமைப்பது போன்றவையே மேல் நாட்டினரின் இன்றையப் பிரச்சினைகளாக உள்ளன. அவர்களுடன் நம்மை ஒப்பிடுவதோ, அவர்களுடன் போட்டியிடுவதோ புத்திசாலித்தனமல்ல. ஏனெனில், நமது பிரச் சினைகளில் முதன்மையானது தொற்று நோய்களை ஒழிப்பதாகும். உணவுப் பற்றாக்குறை நோய்கள் போன்றவைகளும் நமது கவனத்தைப் பெரிதும் ஈர்க்கின் றன. மேலை நாடுகளில், உடல் எடையை எவ்விதம் குறைப்பது என ஆராய்ச்சி செய்வது ஏனென்றால் அவர்கள் உணவுப் பற்றாக்குறை நோய்களையும், காச நோய், காலரா போன்ற தொற்று நோய்களையும் அறவே ஒழித்துவிட்டார்கள். ஆகவே, உடனடியான இந்தப் பிரச்சினைகள் தீரும் வரை இதய நோய் அறுவைச் சிகிச்சை, நரம்பு நோய் அறுவைச் சிகிச்சை, புற்றுநோய்ச் சிகிச்சை ஆகியவற் றிற்குக் கோடிக்கணக்கான பணத்தைச் செலவிடுவது தேவைதானா என்பது சிந்திக்கப்பட வேண்டும். இந்தத் துறைகளில் நாம் முன்னேற வேண்டாம் என்று தவறாக எண்ணிவிடக் கூடாது. அவை நமது உடனடிப் பிரச்சினை அல்ல என்பதை வலியுறுத்த வேண்டியுள்ளது.

விரல்விட்டு எண்ணக்கூடிய இதய நோயாளிகளின் அறுவைச் சிகிச்சைக் காகக் கோடிக்கணக்கான பணம் செலவழிப்பதைவிட, அதே பணத்தைக் கொண்டு இலட்சக்கணக்கான காச நோயாளிகளுக்கு நாம் உறுதியாக நல்வாழ்வு அளிக்க முடியும்.

காச ஒழிப்புத் துறையில், தமிழ் நாட்டின் தலைநகரான சென்னையில் ''காச வேதியியல் சிகிச்சை மையம்'' ஒன்று 1956-இல் நிறுவப்பட்டு மிகவும் திறம்படப் பணியாற்றி வருகிறது. உலகத்திலேயே மிகச் சிறந்த காசநோய் மையம் என்று அது கருதப்படுகிறது. காச நோய் பற்றிய பல புதிய ஆய்வு முடிவுகள் இந்த மையத்திலிருந்து நாட்டிற்கு, ஏன்? உலகத்திற்கே கிடைத்துள்ளது.

உலகமெங்கும் இருக்கும் காச நோயாளிகளில் பெரும்பாலோர், பின் தங்கிய அல்லது வளர்ந்து வரும் நாடுகளிலேயே இருக்கின்றனர். ஆகவே, முன்னேறிய நாடுகளில் காச நோய் கட்டுப்படுத்தப்பட்டாலும், பின்தங்கிய நாடுகளிலிருந்து காசநோய் அங்குப் பரவ வாய்ப்புகள் உள்ளன. ஆகவே, காச நோய் ஒழிப்பைத் தேசியப் பிரச்சினை என்பதைவிட, அகில உலகப் பிரச்சினை என்பதே பொருந்தும். எனவே, காசநோய் ஒழிப்பில், பின்தங்கிய நாடுகள் காட்டும் ஆர்வத்தைப் போல், முன்னேறிய நாடுகளும் ஆர்வம் காட்ட வேண்டும். பின்தங்கிய நாடுகளுடன் ஒத்துழைக்க வேண்டும். அப்போதுதான், உலகிலிருந்தே காச நோய் அகற்றப்பட முடியும்.

5. காளான் நோய்கள்

காளான் (Fungus) எனும் நுண்ணுயிரி, உடலின் உள்ளிருந்தோ வெளியி லிருந்தோ வந்து நுரையீரலைத் தாக்கலாம். இத்தாக்கத்தால் தோன்றும் நோய்கள் காளான் நோய்கள் எனப்படுவன. கேண்டிடா (Candida), ஆக்டினோமைசிஸ் (Actinomyces), கிரிப்டோ காக்கஸ் (Crypto Coccus) எனப்படும் காளான்களில் சில வகைகள் இயல்பாகவே மனிதன் வாயிலும் தொண்டையிலும் உடனுறைந்து எவ்விதத் தீங்கும் உண்டாக்காமல் வாழும் தன்மையன ஆகும்.

மனிதனின் உடல்நலக் குறைவைப் பயன்படுத்தி இக்காளான்கள், தொண்டையிலிருந்து நுரையீரல்களை எட்டிப் புகுந்து, நோயை உண்டாக்கு கின்றன. இவ்வகை நோய் அகத்தொற்று (Endogenous Infection) எனப்படும்.

ஹிஸ்டோபிளாஸ்மா (Histo Plasma), காக்கிடியாய்டோ மைக்கோசீஸ் (Cocci Dioido Mycosis), அஸ்பெர்ஜில்லஸ் (Aspergillus) போன்ற காளான்கள் வெளியில் இருந்து மனித உடலுக்குள் சென்று, நுரையீரலைத் தாக்கி நோயை உண்டாக்குகின்றன. இவ்வகை நோய் புறத்தொற்று (Exogenous Infection) எனப் படும். சளியிலிருந்து காளான்களைத் தனிமைப்படுத்தி உருப்பெருக்கியினடி யில் காண்பதன் மூலம் இந்நோய்களை உறுதிப்படுத்தலாம்.

5.1. ஹிஸ்டோ பிளாஸ்மா காளான் நோய் (Histo Plasmosis)

ஹிஸ்டோ பிளாஸ்மா கேப்சுலேட்டம் (Capsulatum) எனப்படும் காளான் மண்ணில் காணப்படும். பெரும்பாலும் ஆற்றுப்படுகைகளில், குறிப்பாக அமெரிக் காவில், இவை நிரம்ப உள்ளன. நமது நாட்டிலும் ஆங்காங்கே காணப்படு கின்றன.

வௌவால், கோழி, புறா போன்றவற்றின் மலக்கழிவு கலந்த மண்ணில் ஹிஸ்டோபிளாஸ்மா வளர்கின்றது. அது கடின உறைகொண்ட சிதல் விதையாக (Spore) இருக்கும். இந்தச் சிதல் விதைகள் காற்று வழியாக மனிதனின் நுரை யீரலுக்குள்ளோ, உணவு, தண்ணீர் வழியாகச் சிறு குடலுக்கோ சென்று, நோயைத் தோற்றுவிக்கின்றன. அங்கு வெள்ளணுக்களுக்குள் வளர்ச்சியடைகின்றன. இம் முறையில் தோன்றும் நோய் நைவுகள் காசநோயைப் போன்றே இருக்கும். நுரை யீரலில் தோன்றும் நைவுகள் (காசநோயைப் போலவே) அருகேயுள்ள நிணநீர் முடிச்சுகளையும் பாதிக்கின்றன.

நோய் ஏற்பட்ட நான்கு வாரங்களுக்குள் ஹிஸ்டோ பிளாஸ்மின் தோலிடைச் சோதனை (Histoplasmin Intradermal Test) நோய் இருப்பை உறுதிப்படுத்தும். இச் சோதனை காசநோயின் ட்யூபெர்குலின் சோதனையைப் போன்றதே.

இந்நோயின் துவக்கத்தில் இருமல், சளி, மார்பு வலி, அசதி, சோர்வு தோன்றலாம். நோய் துரிதமாகப் பரவும்போது, நோய்க்குறிகளும், தீவிரத்தன்மையும், கதிர்ப்படத் தோற்றமும் காசநோய்க்கு உள்ளவை போன்றே தோற்றமளிக்கும். வீக்கமுற்ற நிணநீர் முடிச்சுகள், அருகில் உள்ள மூச்சுக்குழலைப் பாதிப்பதால், நுரையீரலின் அந்தப் பகுதி வீழ்ந்து சுருங்கிவிடும் (Collapse).

5.1.1. ஹிஸ்டோ பிளாஸ்மா தொற்று வகைகள்

1) தீங்கற்ற முதல் நிலை வகை
2) கொள்ளை நோயாகப் பரவும் வகை
3) நோய் விரைந்து முற்றி, உடலெங்கும் பரவும் நிலை

குழந்தைகளுக்கு இந்நோய் தொற்றினால் இறப்பு நேரிடலாம். ஏனெனில் இந்நோய் விரைந்து பரவி கல்லீரல், மண்ணீரல், எலும்புகள், அண்ணீரகம் ஆகியவற்றைப் பாதிக்கிறது. இதனால் தோன்றும் விளைவுகள் அச்சமூட்டும் வகையிலிருக்கும்.

இந்த நோயின் நுண்மப் பெருக்கம் காலம் (Incubation Period) *5-18* நாள்களாகும்.

நுண்ணோக்கியில் சளியைச் சோதித்தால் அதில் காளான்கள் காணப்படும். சாபுராடின் (Sabouraudin) ஊட்ட ஊடகத்தில் காளான்கள் முழுவளர்ச்சி உறுகின்றன. இதுவும் நோய் வரையறை செய்ய உதவும். ஹிஸ்டோ பிளாஸ்மின் தோலிடைச் சோதனை, நோய் இருப்பை உறுதிப்படுத்தும். நுண்ணோக்கிச் சோதனையில் இதனை மேலுறுதிச் செய்யலாம். நோய் நீக்கலில் ஆம்ப்போடெரிசின்-பி (Amphoterecin-B) என்ற மருந்து பலனளிக்கும். புதிதாக உருவாக்கப் பட்ட 5 ஃபுலூரோசைடோசின் (5-Flurocytosine), கீட்டோகோனசால் (Ketoconazole), இட்ரா கோனசால் ஆகிய மருந்துகளும் பலனளிக்கும். நோய் சீராகவில்லையெனில், பாதிக்கப்பட்ட நுரையீரல் பகுதியை அறுவை செய்து அகற்றுவது தேவையாகும்.

5.2. காக்கிடியாய்டோ மைக்காசிஸ் தொற்று (Coccidioido Mycosis)

காக்கிடியாய்டிஸ் இம்மிடிஸ் என்னும் காளானால் இந்நோய்த் தாக்கம் உருவாகிறது. இந்நோயின் அறிகுறிகள் காசநோய் அறிகுறிகளை ஒத்திருக்கும். இந்நோய்க் காரணியான காக்கிடியாடிஸ் காளான் வட்டவடிவான, இருமடிப்பு

கள் கொண்ட கடினமான உறையுடன், பல சிதல்விதைக் கோளங்கள் கொண் டுள்ளதாகத் தோற்றமளிக்கும்.

காளான் கொண்ட கோளங்கள், உள்மூச்சின் மூலம் உட்செல்வதால் இந்நோய் தொற்றுகிறது. இரண்டு வாரங்களுக்குள் காய்ச்சல், வரட்டு இருமல், தலைவலி, மார்புவலி, தசைவலி முதலியன தோன்றும். சிலருக்கு ஒவ்வாமையால் விளைவன போன்ற தோல் தடிப்புகள் தோன்றும். செவ்வணுப்படிம அளவீடு (Erythrocyte Sedimentation Rate) கூடுதலாகும். வெள்ளணுக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும். நோய் தோன்றிய நான்கு வாரங்களுக்குள் காக்கிடியாய்டின் தோலிடை ஊசிச் சோதனை (Intradermal Test) நோயின் தொற்றை உறுதிப்படுத்தும். கதிர்ப் படத்தில், நுரையீரலில் வெளியேறிய நிழற்படிவுகள் தெரியும்.

இந்நோய், தன்னியல்பாக - மருந்தின்றியே குணமாகலாம். அப்போது கால்சியப் படிமங்கள் நுரையீரலில் படியும். நோயின் தோற்றம், வளர்ச்சி, அறிகுறிகள் எல்லாமே காசநோயை ஒத்திருக்கும். என்றாலும் மூட்டுகளில் வலி இவ்வகை நோயில் கூடுதலாக இருக்கலாம். காய்ச்சல், களைப்பு, ஆற்றலிழப்பு பல நாட்கள் நீடிக்கின்றன. இந்நோய், ஏனைய உறுப்புகளுக்கும் பரவ நேர்ந்தால் நோய் அறிகுறிகள் தீவிரமடைகின்றன. நோய் முற்றிய நிலையில், சீழ்க்கட்டிகள் (Multiple Abcess) உடலின் எல்லா உறுப்புகளிலும் தோன்றக்கூடும். உயிரணு இயல்படி (Histology) காசநோயில் தோன்றுவது போன்றே நுரையீரல் இறுக் கமோ, புண்மக் குழிகளோ தோன்றுகின்றன. சில வேளைகளில், நோய் மிகை யாகி, நுரையீரல்கள், தோல் எலும்புகள், மூளை உறை, மூளை முதலியன பாதிக்கப் படும், நோயாளி எடை இழப்பு, காய்ச்சல் போன்றவையால் அவதியுற நேரலாம். நோயரின் சளியைச் சாபுராடின் ஊட்ட ஊடகத்தில் இட்டால், காளான்கள் முதிர்ச்சி அடைவதைக் காணலாம். ஆம்ப்போடெரிசின் - பி (Amphotericin -B) மருந்துக்குக் குணமாகாவிட்டால் அறுவை மேற்கொள்வது தேவையாகும்.

5.3. ஆஸ்பெர்ஜில்லஸ் காளான் நோய் (Aspergillosis)

இந்த நோயை உண்டாக்கும் ஆஸ்பெர்ஜில்லஸ் ஜுமிகேட்டஸ் (Aspergillus Jumigatus) எனப்படும் காளான் உலகெங்கும், நிலத்திலும், சிதைந்த செடி கொடிகளிலும், தானியங்களிலும் காணப்படும். இக்காளான்கள் தனித்தனியாகப் பிரிந்து காற்றில் மிதந்து கொண்டிருக்கும். குறிப்பாகக் குளிர் மாதங்களில் இவை அதிகமாக வெளியே காணப்படுகின்றன.

இவ்வகைக் காளான்கள், சிதல்விதைக் கோளங்கள் (Spores) பல தலை களுடன், அங்கங்கே வட்ட வடிவத் துருத்தல்களுடன் காட்சி அளிக்கும். நடுப்பகுதி சூரிய காந்திப் பூப்போன்று இருக்கும்.

காற்றில் மிதக்கும் கோளங்கள் உள்மூச்சின்போது, உட்செல்வதால் நோய் தோன்றுகிறது. இக்காளான்கள், மூச்சுத் தடத்தில் காணப்பட்டாலும் அங்கு நோயைத் தோற்றுவிக்க வேண்டும் என்னும் அவசியமில்லை. சிலரின் சுற்றுச் சூழலைப் பொறுத்து இந்நோய் உண்டாகலாம். காளானைக் கொண்ட கோளங்கள் உட்செல்வதால் உடனடியாக மூச்சுக்குழல் தசைக் கடுஞ்சுரிப்பு (Broncho spasm) ஏற்படும். இத்துடன் இருமலும், சளியும் வெளிப்படுவன.

மார்புக் கதிர்ப்படங்களில் நிலையற்று மாறிவிடக்கூடிய, நோய் நிழல்கள் தென்படும். ஒவ்வாமை சார்ந்த மூச்சுக் குழல் காளான் அழற்சி (Allergic Broncho Pulmonary Aspergillosis - ABPA) நிலை தோன்றும். இரத்தத்தில் இயோசினோபில் அணுக்கள் இயல்புக்கு அதிக எண்ணிக்கையில் காணப்படும்.

சளியில் காணும் அஸ்பர்ஜில்லஸ் காளான்களை, ஆசிட் ஷிஃப் முறை (Periodic Acid Shiff) மூலமோ, சில்வர் மெத்நமையின் முறை மூலமோ, ஆய்வக உருப்பெருக்கியில் காணலாம். தோலிடைச் சோதனை ஊசியும் இதன் இருப்பைச் சுட்டுவதாக இருக்கும்.

இந்நோய், மூச்சுக்குழல்-நுரையீரல் அழற்சிக் குறிகளோடு திடீரெனத் தொடங்கும். இடையிடைக் காய்ச்சல், எடை இழப்பு, மிகைச் சோர்வு, இருமல், சீழ்கலந்த சளி முதலியன காணப்படும். இருமலில் இரத்தமும் வெளிப்படலாம். ஆஸ்துமா போன்ற மூச்சிழுப்பு அறிகுறிகளும் காணப்படும்.

இந்நோய் தணிவதும் மீண்டும் தோன்றுவதுமாக இருக்கும். இதனால் மூச்சுக்குழல் விரிந்த நிலையை அடையும். நார்த்திசு மிகையாகி நுரையீரல் சுருங்கி இறுகும்.

இந்நோய்க்கு நிஸ்டாட்டின் (Nystatin), பிரில்லியன்ட் கிரீன் (Brilliant green), பைமாரிசின் (Pimaricin), கார்டிசோன் போன்ற மருந்துகள் பலனளிக்கும். காசம், நுரையீரல் சிதைவு (infarction), நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி, புற்றுநோய் முதலியவற்றால் தாக்கமுற்ற நுரையீரல்களில் அஸ்பர்ஜில்லஸ் காளான் வேக மாக வளர்கிறது, புண்மக்குழியுடன் கூடிய, ஒரு கட்டிப் பொருளாக மாறுகிறது. இது ஆஸ்பெர்ஜில்லோமா எனப்படும்.

கதிர்ப்படத்தில், புண்மக்குழியைக் கொண்டுள்ள, அடர்ந்த வட்ட நிழல் தெரியும். இந்நிலையில் எந்தவித மருத்துவமும் மேற்கொள்ளாமல் அப்படியே விட்டுவிடலாம். ஆனால் சளியில் இரத்தம் போன்ற தொல்லையான அறிகுறிகள் தோன்றினால் அறுவையம் பலனளிக்கும். ஆம்ப்போடெரிசின் -பி மருந்து கொடுக்கலாம்.

5.4. கேண்டிடாக் காளான் நோய்

கேண்டிடயாசிஸ் அல்பிகான்ஸ் (Candidiasis Alpikans) எனப்படும் இந்தக் காளான், தீங்கு ஏதும் விளைவிக்காமலேயே இயல்பாக மனிதனின் தோல், வாய், சிறுகுடல், பாலின உறுப்புகள் ஆகியவற்றில் காணப்படும். ஆனால் வேறு ஏதோ ஒரு நோயினால் (இன்புளூயென்சா, நீரிழிவு, இரத்தப்புற்று, எச்.ஐ.வி. தொற்று, எய்ட்ஸ் நோய் முதலியன) பாதிப்புற்ற போதும், செயற்கை மூச்சு அமைப்புக்குள் (Ventilator) இருக்க நேர்தல், தடுப்பாற்றல் இழந்து நோயர் உடல் நலன் குன்றுதல் ஆகிய நிலைகளிலும், கேன்டிடா அல்பிகான்ஸ் காளான், நோயூக் கும் தன்மை பெறுகிறது.

இந்த நோயில், இருமல், சளி, மூச்சு இடர், காய்ச்சல், மார்புவலி, இருமலில் இரத்தம், மிகை நாடித்துடிப்பு முதலிய அறிகுறிகள் தோன்றும். கதிர்ப்படங்களில் நோய் நைவு நிழல்களைக் காணலாம். சளிச் சோதனையில் கேன்டிடாக் காளானை அடையாளங் காணலாம். சாபுராடின் ஊட்ட ஊடகத்தில் இக்காளான்கள் நன்கு வளர்தல் கண்டு நோயுறுதி செய்யலாம்.

நிஸ்டாட்டின், ஆம்ப்போடெரிசின்-பி போன்ற மருந்துகள் பலனளிக்கும். கேன்டிடா நோய்த் தொற்று நிலையில் ஹாமைசின் (Hamycin) பலனளிக்கும்.

5.5. டோருலோசிஸ் காளான் நோய் (Torulosis) - கிரிப்டோ காக்கோசிஸ் - (Crypto Coccosis)

இந்நோய் ஊக்கி நியோபார்மன்ஸ் (Neoformons) ஆகும். இது வட்ட மாகவும் கடினமான சுவர் கொண்டதாகவும் இருக்கும். இக்காளான், நிலத்தி லும் புறாக்களின் மலத்திலும் தென்படுகிறது. இக்காளானின் சிதல் கோளங்கள் காற்றில் மிதப்பதால், உள்மூச்சின் வழியாக மனிதனின் உடலுக்குள் செல்ல வாய்ப்புகள் உள்ளன. இக்காளான் தொற்றின் வெளிப்பாடு, காசநோய்க் கிருமித் தொற்றினைப் போன்று இருக்கும். நுரையீரல் பாதிப்பின்போது நார்த்திசு அடர்த்தி யாக உண்டாகும். இறுதியில் புண்மக்குழியும் தோன்றலாம். நோயாளிக்கு எவ் வித அறிகுறியும் வெளிப்படையாகத் தோன்றாமல் இருக்கலாம். அல்லது இருமல், காய்ச்சல், நெஞ்சுவலி, இருமலில் இரத்தம் போன்ற அறிகுறிகளும் தோன்றலாம். சில வேளைகளில் மூளை உறையும் பாதிக்கப்படலாம். அதனால் இறப்பும் நிகழக்கூடும்.

5.6. அக்டினோ மைக்காசிஸ் நோய்

இந்நோய் ஊக்கி அக்டினோமைசெஸ் (Actinomyces) எனப்படும். இந்தக் காளான் வழக்கமாக மனிதனின் வாயிலும், சொத்தைப் பற்கள் இடையிலும்,

டான்சில்களின் அடியிலும் காணப்படும். மனிதனின் உடல் நலம் குறையும் போது இக்காளான்கள் முகம், கழுத்துப் பகுதி, மூச்சுத் தடம், கால்கள், சிறுகுடல் முதலியவற்றை எட்டி, நோய் நைவுகளை உண்டாக்கும்.

நுரையீரல் பாதிப்பில், பெரும்பாலும் கீழ்மடல்களே (Lower lobes) பாதிக் கப்படுகின்றன. கடினமான நார்த்திசு (Fibrotic Lesion) தோன்றி அதன் மையத்தில் சீழ்க்கட்டியும் உருவாகிறது. சீழ்க்கட்டியைச் சுற்றி இரத்த வெள்ளணுக்கள், உள்திசு அடுக்கு அணுக்கள் (Endothelium), நார்த்திசுக்கள் (Fibroplasts) ஆகியன காணப்படுகின்றன. பின்னர் நுரையீரல் உறையையும் மார்பையும் ஊடுருவி, புரையோடிய புண்களாகத் தோலிற்கு வெளியே தோற்றமளிக்கின்றன.

பன்முகக் கசிவுத் துளைகளாக (Multiple Sinuses) தோற்றமளிக்கும் இவை, மார்புப்புறக் காசத்தொற்றோடு ஒப்புநோக்கத்தக்கன. புண்ணிலிருந்து கந்தகத் துகளைக் கொண்ட சீழ் வெளிப்படுவதையே இக்காளான் பண்பு எனக் கண்டு இந் நோயை உறுதிப்படுத்தலாம்.

இந்நோய், பொதுவாக 20 முதல் 50 வயதிற்குட்பட்ட ஆண்களிடையே காணப்படுகிறது. பொதுவாக இந்நோய் காய்ச்சல், இருமலுடன் தொடங்குகிறது.

நுரையீரலில் சீழ்க்கட்டி உருவானவுடன், இருமலில் சீழுடன் கலந்த சளியும் இரத்தமும் வெளிப்படுகின்றன. பாதிக்கப்பட்டவருக்குப் பசியின்மை, எடை இழப்பு, மூச்சு இடர், மார்பு வலி, மார்புச் சளி முதலியன தோன்றும். புறத்தே புண் கள் காணப்படும்.

மார்புக் கதிர்ப் படத்தில், நுரையீரலின் அடிப்பகுதியில் நைவு நிழல்கள் தெரியும். நுரையீரல் திரவத் தேக்கம் தோன்றும். எலும்புப் புற உறையின் எதிர் வினையில் (Periosteal Reaction) விலா எலும்புகள் தடித்துக் காணப்படும்.

சளியிலோ, மார்புப் புண்ணிலோ கலந்துள்ள காளான்களை உருப்பெருக்கி யினடியில் காணலாம். 'கிராம்பாசிடிவ்' ஆன கந்தகத் துகள்களில் - மொட்டையான உச்சியும், கிளைக்கும் இழைகளும் உடைய (Branching Rods) காளான்களை அடையாளம் கண்டுகொள்ளலாம்.

பெனிசிலின் மருந்து நற்பலன் கொடுக்கும். நோய் சீரடைய ஆறு மாதங்கள் ஆகலாம். சில நேரங்களில் அறுவையமும் தேவைப்படலாம்.

5.7. நோக்கார்டியோசிஸ் நோய் (Nocardiosis)

புறவழிப் பரவல் (Exogenous Spread) மூலம் பரவும் இந்நோய்க் காரணி நோக்கர்டியா அஸ்டீராய்ட்ஸ் (Nocardia Asteroids) ஆகும். இக்காளான் தரை மண்ணில் காணப்படுகிறது.

இது முதலில் தோலைப் பாதித்துப் பின்னர் நுரையீரலைத் தாக்கும். சில நேரங்களில் இக்காளான் உள்மூச்சு மூலம் நேரடியாக நுரையீரலைத் தாக்குகிறது.

முனைப்பான நுரையீரல் பாதிப்பின் போது நுரையீரலில் பல சீழ்க்கட்டிகள் தோன்றுகின்றன. அப்போது காய்ச்சல், எடை இழப்பு, இருமல், சளி முதலியன தோன்றும். இந்நோய், நாள்பட்ட நிலையை அடைந்தால், இடர்மூச்சு, இருமலில் இரத்தம் போன்றவை தோன்றும். மார்புக் கதிர்ப் படத்தில் நுரையீரல் மடல்கள் பலவற்றில் இங்குமங்குமான பல நிழல்கள் தோன்றும். சில வேளைகளில் நுரை யீரலிலிருந்து, நோய் மூளைக்குப் பரவலாம். சல்பாடையசின் (Sulfadiazine) மாத்திரைகளால் நோய் சீரடைவதில் முன்னேற்றம் காணலாம். இந்நோயைப் பொறுத்தவரை, உயிரி எதிர் மருந்துகளால் முழுதான பயன் கிட்டுவதில்லை என்பதே இன்றைய நிலை.

மேலே குறிப்பிட்ட காளான்களைத் தவிர நுரையீரலைப் பாதிக்கவல்ல பல புதிய காளான்களும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. மியூகார் மைக்கோசிஸ் (Mucor Mycosis) அதில் ஒன்று. நீரிழிவு நோய் உடையோரில் சிலருக்கு இது தொற்றலாம்.

காளான் எதிர் மருந்துகளாக ஆம்ப்போடெரிசின் -பி, ஃப்ளூரோசைடோ சின் -5 (Flurocytosine -5), கீட்டோ கோனசால் (Keto Conazole), இட்ரா கோனசால் (Idra Conazole) போன்றவை அண்மைக்காலமாகப் பயன்பாட்டில் உள்ளன.

மேற்குறிப்பிட்ட காளான் நோய்களைச் சரிவரக் கண்டறிய, சளி மற்றும் சீழ்ச்சோதனை 3 முதல் 6 முறை திரும்பத் திரும்பச் செய்திடுதல் வேண்டும். பிற நுண்ணுயிரிக் கலவையிலிருந்து பிரித்தறிய இது தேவையாகும்.

6. ஒட்டுண்ணி நோய்கள்

பிற உயிர்களைச் சார்ந்து, அவற்றினின்றும் தமக்கு வேண்டிய உணவைப் பெற்று வாழ்ந்துவரும் உயிர்கள் ஒட்டுண்ணிகள் (Parasites) எனப்படுவன. ஒட்டுண்ணிகள் பற்றியுள்ள உயிர்கள் ஓம்புயிர்கள் அல்லது ஊட்டுயிர்கள் (Hosts) எனப்படுவன. ஒட்டுண்ணிகளில் பாக்டீரியா எனும் நுண்ணுயிர் வகைகளும், வைரஸ் எனப்படும் கரள வகைகளும் உள்ளன. இத்தகைய ஒட்டுண்ணிகளால் தோன்றும் நோய்கள் ஒட்டுண்ணி நோய்கள் (Parasitic Diseases) எனப்படுவன.

6.1. ஹைடாட்டிட் நோய் (Hydatid Disease)

ஒட்டுண்ணி நோய்களில் ஒன்றான ஹைடாட்டிட் நோய் பெருமளவில் ஆஸ்திரேலியா, கிரீஸ், தென் அமெரிக்கா, நியூஸிலாந்து ஆகிய நாடுகளில் காணப்படும். இந்தியாவில் இங்கும் அங்குமாகக் காணப்படுகிறது. தமிழகத்திலும் இந்த வகை நோய் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது.

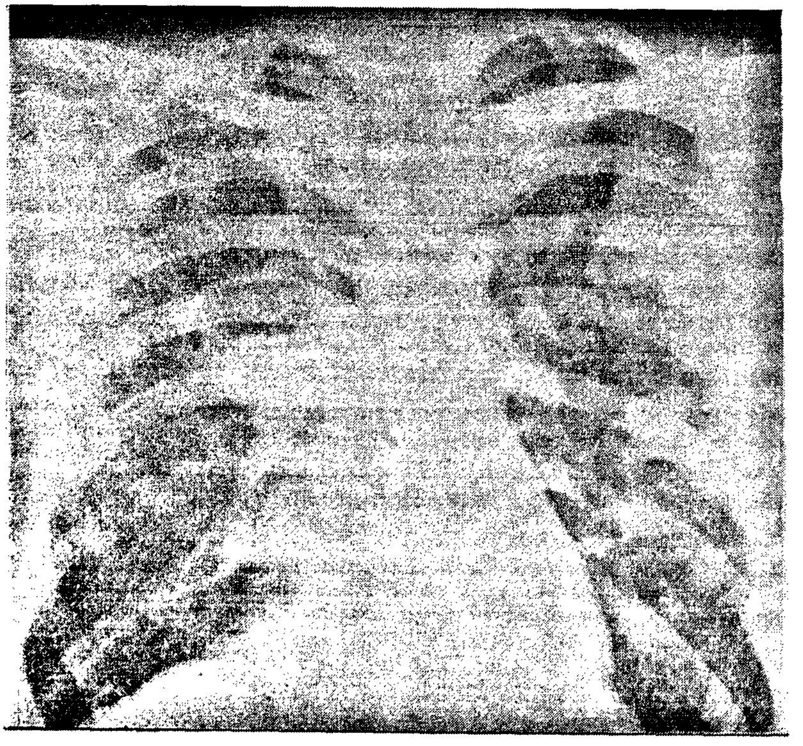
டீனியா எக்கைனோ கோக்கஸ் (Taenia Echino Coccus) என்ற புழு முதிர்ந்த நிலையில் 0.5 செ.மீ. நீளமிருக்கும். இது நாய்களின் சிறு குடல்களில் வசிக்கிறது. நாய்தான் இதற்கு அடிப்படை ஓம்புயிர் (Primary Host) ஆகும். பன்றிகள், மனிதர்கள், ஆடுகள் இடைநிலை ஓம்புயிர்கள் (Intermediate Hosts) ஆவன. இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்ட நாய்களுடன் மனிதன் பழகுவதால் இந்நோய் மனிதனையும் தொற்றக்கூடும். நாயின் மலம் கலக்க நேர்ந்த பச்சைக் காய்கறிகளைக் கவனக் குறைவாக உண்ணும்போது, இந்நோய் மனிதனுக்குப் பரவுகிறது. 'ஹைடாட்டிட் முட்டை' மனித இரைப்பையில் சென்றவுடன், முட்டையின் வெளி உறை, இரைப்பை நீரால் செரிக்கப்படுகிறது. பின்னர், அதிலிருந்து ஹெக்ச காந்த் (குஞ்சுக்கு ஆறு கொம்புகள் இருப்பதால் அதை ஹெக்சகாந்த் எனக் குறிப்பிடுகின்றனர்) எனப்படும் குஞ்சு வெளிப்படுகிறது. இக்குஞ்சு இரைப்பையை ஊடுருவி, கல்லீரலை அடைகிறது. இங்குக் குஞ்சு நிலைபெற்று, ஹைடாட்டிட் நோயை உண்டாக்குகிறது. சில வேளைகளில் கல்லீரலிலிருந்து கீழ்ப் பெருஞ் சிரை (Inferior Vena Cava) வழியாக நுரையீரலை அடைகிறது. குஞ்சு இரு மடிப்புகள் கொண்ட கொப்புளம் போன்ற உருவடைகிறது. கொப்புளம் விரிவடைந்து ஒரு குழிப்பையாக அல்லது குடுவையாக (Cyst) மாறுகிறது. இது முதிர்ந்த உடன், புதிய புழுக்கள் உண்டாகின்றன.

நுரையீரல் திசுவின் எதிர்ப்புச் சக்தி மிகவும் குறைவாக இருப்பதால் ஹைடாட்டிட் குடுவை அங்கு எளிதில் நிலைபெறுகிறது. இடது நுரையீரலை வி

வலது நுரையீரலில் இரத்த ஓட்டம் அதிகமாக இருப்பதால், வலது நுரையீரலே பெரும்பாலும் பாதிக்கப்படுகிறது. மேலும், கல்லீரலைத் தாக்கும் இந்நோய், நேரடியாகவே அதன் அருகேயுள்ள வலது நுரையீரலைத் தாக்கவும் வாய்ப்பு உள்ளது.

நோய்க்குறி அடிப்படையில் ஹைடாட்டிட் குடுவையை இருவகைகளாகக் காணலாம்: (1) வழக்கமான ஹைடாட்டிட் குடுவை (2) சிக்கல் மிகுந்த குடுவை.

நெடுநாட்களுக்கு நுரையீரலில் இருக்கும் ஹைடாட்டிட், எந்த விதமான அறிகுறியையும் வெளிக்காட்டாது. நாளடைவில் உருவத்தில் பெரிதாகும் குடுவை, அருகிலுள்ள மூச்சுக் குழல் போன்றவற்றை அழுத்துவதால் அறிகுறிகள் தோன்றத் தொடங்கும். பெரும்பாலும் நோயை உறுதிப்படுத்துதல் எக்ஸ்கதிர் மார்புப் படத்தின் மூலமே செய்யப்படுகிறது. குடுவை, மார்பிலுள்ள திசுக்களை அழுத்துவதால் மார்பு வலி உண்டாகலாம். பெரிதான குடுவை சில வேளைகளில் உடைந்து விடுகிறது. அப்போது மூச்சுக் கிளைக் குழல் பாதிக்கப்பட்டு, இருமலும் சளியும் தோன்றுகின்றன. சளியில் சீழ் மற்றும் இரத்தம் தோன்றலாம். அரிதாகக் குடுவை, முற்றாக - இருமலில் முழுமையாக வெளிவந்துவிடும். சில சமயங்களில்



படம் 6.1 பல்முனை ஹைடாட்டிட் நீர்க்கட்டிகள் வலது நடுப்பகுதியில் 'நீர்' அல்லி அறிகுறியைக் காணலாம்.

காய்ச்சலும் தோன்றலாம். ஒவ்வாமை எதிர் வினைகள் (மூச்சுக் குழல் சுருக்கம், மூச்சு இடர், மிகையான நாடித் துடிப்பு முதலியன) தோன்றலாம்.

6.1.1. நோய் வரையறை

கசோனி (Casoni) சோதனை நோய் வரையறுப்பதில் பெரிதும் உதவி யாக இருக்கும். ஹைடாட்டிட் குடுவையில் உள்ள திரவத்தைத் தோல் இடை ஊசியாகச் செலுத்திச் சோதனை செய்யப்படுவதே கசோனி சோதனை எனப்படும். ஊசி போட்ட சில மணி நேரங்களில் ஊசி போடப்பட்ட இடத்தில் சிவந்த தோல் தடிப்பு, அரிப்புப் போன்றவை தோன்றும். இவ்வாறு தோன்றிய மாற்றங்கள் 24 முதல் 72 மணி நேரம் வரை நீடிக்கும். இது கசோனி பாசிடிவ் (நோய்ச்சுட்டு) எனப்படும். இதன் மூலம் குறிப்பிட்ட நபருக்கு ஹைடாட்டிட் நோய் இருக்கிறது எனத் தெரிந்து கொள்ளலாம். இரத்தத்தில் இயோசினோஃபில் அணுக்கள் மிகை யாக இருக்கும். மேலும் மார்பு எக்ஸ்கதிர்ப் படமும் நோய் வரையறையில் பெரிதும் உதவும்.

நோய் உறுதிப்பாடு பெரும்பாலும் கதிர்ச் சோதனையால்தான் முடியும். ஹைடாட்டிட் குடுவையின் வட்டத் தோற்றத்து விளிம்புகள் கதிர்ப் படத்தில் தெளிவாக இருக்கும். சில நேரங்களில் குடுவையின் விளிம்பு ஒரே சீராக இராது. சில வேளைகளில் குடுவை உடையும் போது, இரு மடிப்புகளுக் கிடையே காற்று உட்புகும். அதனால் 'அரை நிலா வடிவம்' போன்ற நிழல் எக்ஸ்கதிர்ப் படத்தில் தோன்றும். இதனை மோனாட்ஸ் அறிகுறி (Monad's Sign) என்பர். 'அரை நிலா' (Semilunar) வடிவில் அமைந்திருப்பது நோய் உறுதிக்கூறு ஆகும். குடுவை உடைந்து, அதன் உள்ளடக்கம் ஓரளவு இருமலில் வெளிப்பட்டவுடன், அதன் படலம் ஓரளவு சுருங்கி, குடுவையிலுள்ள திரவத்தின் மேல் மிதக்கிறது. இது குளத்தில் மிதக்கும் அல்லிப்பூவை ஒத்திருக்கும். இது, நீர் அல்லி அறிகுறி (Water Lily Sign) எனப்படும் *(படம் 6.1)*.

எக்ஸ் கதிர்ப் படத்தில் தெரியும் ஹைடாட்டிட் குடுவை, ஏனைய பல நோய்களை ஒத்திருக்குமாதலால் நோய் உறுதிப்பாடு சிக்கலாக இருக்கும். தோல்கட்டிக் குடுவை (Dermoid Cyst), நுரையீரல் புற்று, காசநோய், மார்பை எட்டி இறங்கும் தைராய்டு சுரப்பி, நரம்புக் கட்டி, பெரும் தமனியின் விரிசல் (Aortic Aneurysm) போன்ற பல நோய்களிலிருந்து ஹைடாட்டிட் நோயைப் பிரித்தறிய வேண்டும். நோயாளியின் வயது, நோய் வரலாறு, சோதனை முடிவுகள், ஆய்வக, எக்ஸ்கதிர் விவரங்களைக் கொண்டு நோய் வரையறை மேற்கொள்ளல் இயலும். அண்மைக் காலத்தில் Counter Immuno Electrophoresis - CIEP என்னும் ஆஸ்தி ரேலிய எதிர்மியச் சோதனை மூலம், இந்நோய்த் தாக்கம் உள்ளமை முடிவாக உறுதிப்படுத்தலாம்.

6.1.2. மருத்துவம்:

முன்பு, சல்பனமைட் (Sulfonamide) போன்ற உயிரி எதிர் மருந்துகளை மார்புக் கூட்டிற்குள் செலுத்துவதன் மூலம் நுரையீரலிலிருந்து ஹைடாட்டிட் குடுவையை அகற்றி விடலாம் எனப் பலர் நம்பினர். இது முழுக்க முழுக்க வெற்றி தருவதில்லை. குடுவையை அகற்ற நெடுநாட்களுக்கு மெபெண்டசால், அக்பெண்டசால் (Mebendazole, Acbendozole) ஆகிய மருந்துகள் கொடுப்பது வழக்கத்தில் உள்ளது என்றாலும் அறுவையே சாலச்சிறந்தது.

6.1.3. நோய்த் தடுப்பு முறைகள்

நாய் மலம் வழியாக வெளியேறும் குடுவைகள், மனித வாய்வழி, உட்புகாமல் தடுத்தல் வேண்டும். நோய்த் தடுப்பில் பொதுமக்களின் ஒத்துழைப்பு மிகவும் அவசியம். அலைந்து திரியும் நாய்கள், ஓநாய்கள், நரிகள் கொல்லப்பட வேண்டும். வீட்டு நாய்களுடன் பழகி விளையாடும் குழந்தைகள், உண்பதற்கு முன்னர் நன்கு கைகளைக் கழுவ வேண்டும். பச்சைக் காய்கறிகள், மற்றும் பழங்களைத் தண்ணீரில் நன்கு கழுவிய பின்பே உண்ண வேண்டும்.

6.2. அமீபா நோய் (Amoebiasis)

எண்டமீபா ஹிஸ்டோலிடிக்கா (Endamoeba Histolitica) எனப்படும் குடல் ஒட்டுண்ணி, பெருங்குடலைத் தாக்கிச் சீதபேதியை உண்டாக்குகிறது. சில நேரங்களில், அமீபா நுரையீரல்களையும் தாக்குகிறது. குடலில் இருக்கும் இந்த ஒட்டுண்ணி இரத்தச் சுழற்சி (Portal Circulation) மூலமாகக் கல்லீரலை அடைந்து நுரையீரல்களைத் தாக்குகிறது. பொதுவாகக் கல்லீரலில் அமீபாச் சீழ்க்கட்டி தோன்றி அதிலிருந்து ஒட்டுண்ணி நுரையீரலை அடைகிறது. சிலபோது, கல்லீரல் சீழ்க்கட்டியிலிருந்து, அதனை ஒட்டியுள்ள வயிற்று முகடு வழியாக ஊடுருவி, அமீபா ஒட்டுண்ணி, நுரையீரலைத் தாக்குகிறது. அரிதாக இரத்த ஓட்டம் வழியாகவும் நுரையீரல் பாதிக்கப்படலாம்.

நுரையீரல் பாதிப்புகள் பல வகைப்படும். அவை: 1. நுரையீரல் அழற்சி, 2. நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி, 3. கல்லீரலிலிருந்து நுரையீரலுக்குச் செல்லும் புரையோடிய பாதை, 4. நுரையீரல் உறையில் புரையோட்டை (Hepato-Pulmanory Amoebio Fistula), 5. நுரையீரல் உறைச்சீழ் (Empyema) ஆவன.

'நுரையீரல் அமீபா' நோயில் பெரும்பாலும் கல்லீரலும் பாதிக்கப்பட்டிருக்கும். சில மாதங்கள் அல்லது ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், நோயாளி சீதபேதியில் பாதிக்கப்பட்ட வரலாறு இருக்கும். மூச்சு விடும்போது மார்பு வலி இருக்கும். தொட்டுப் பார்க்கும் (Palpation) முறை மூலம் கல்லீரல் வீங்கி இருப்பது தெரிய

வரும். இருமல், மூச்சு இடர், சளி, இரத்தம் கலந்த இருமல், காய்ச்சல் போன்ற அறிகுறிகள் இருக்கும். மார்புக் கதிர்ப் படத்தில் வலது வயிற்று முகடு வழக்கத்திற்கு மாறாக மிகவும் மேலே ஏறிய நிலையில் காணப்படும். நுரையீரலிலும் (பெரும்பாலும் வலது நுரையீரல்) நோய் நைவு நிழல்கள் காணப்படும்.

'கல்லீரல் - நுரையீரல் அமீபா நோயின்' போது, எக்ஸ் கதிர்ப்படத்தில் வலது வயிற்று முகடு, வழக்கத்திற்கு மாறாக மேலே உயர்ந்து இருக்கும். முகட்டின் வடிவ அமைப்பு மங்கலாக (ill-defined) இருக்கும். விலா எலும்பு - முகடு கோணத்திலோ, இதய-முகடு கோணத்திலோ, முக்கோண வடிவ அல்லது பிறைச்சந்திர வடிவ நிழல்கள் தெரியும். இந்த நிழல்கள் மூலம், நோய் வரையறை செய்யலாம். பெரும்பாலும் இத்தகைய நிழல்கள், வலது நுரையீரலிலேயே காணப்படுகின்றன. வலது நுரையீரலின் அடிப்பகுதியே பெரும்பாலும் பாதிக்கப்படுகிறது. அரிதாகச் சளியில் எண்டமீபா ஹிஸ்டாலிடிக்கா ஒட்டுண்ணி காணப்படும். அவ்வாறிருப்பின், நோய் வரையறை செய்வது மிகவும் எளிது. நுண்ணொலி அலகீடு (Ultrasound) மூலம் கல்லீரல் தாக்கத்தை, எளிதாக அறியலாம். சி.டி. துழவி (C.T. Scan) மூலமும் இதன் இருப்பை உறுதிப்படுத்தலாம். இந்நோய்க்கு ஹைட்ரோ எமெடின் (Hydro Emetine), மெட்ரோனிடசால் (Metronidazole) போன்ற மருந்துகள் பெரும் பலன் அளிக்கும்.

மேலும், பின்வரும் மருத்துவ, அறுவைய முறைகளையும் மேற்கொள்ளலாம் :

1. விலா எலும்பிடைத் தசைவழி அமீபாச் சீழினை அகற்றலாம் (Inter-Costal Drainage).

2. கல்லீரல் நுரையீரல் அறுவையத்தின் மூலம் அகற்றலாம் (Fistulectomy and Drainage).

6.3. லாஃப்ளரின் நோயியம் (Loeffler's Syndrome)

இது இயோசினோபில் அணுக்கள் நுரையீரலில் மிகுவதால் தோன்றும் நோயாகும்.

1932-ல் லாஃப்ளர் என்பவர் அரிதான ஒரு நோயியத்தை விவரித்தார். அந்நோயில், சில நிழல்கள் மார்புப் படத்தில், இங்குமங்குமாகக் காட்சியளித்தன. அத்துடன் இரத்தத்தில் இயோசின் நிறம் ஏற்கும் வெள்ளணுக்கள் இயல்பு எண்ணிக்கையிலும் மிகையாகக் காணப்பட்டன. முதலில் இந்நோய், காச நோயின் ஒரு பிரிவாக இருக்குமோ என எண்ணப்பட்டது. பின்னர், நுரையீரல் திசுச்

சோதனைப்படி (Lung Biopsy), நாக்குப் பூச்சி (Round Worm) எனப்படும் ஒட்டுண்ணி யால் இந்நோய் உண்டாவதாகத் தெரிந்தது. ஃபைலேரியா (Filaria) நோயாலும் இது உண்டாகலாம்.

நாக்குப்பூச்சி, தனது வாழ்க்கை வட்டத்தின் (Life Cycle) ஒரு நிலையில், நுரையீரலை ஊடுருவுகிறது. அப்போது நுரையீரலில் அழற்சியும் மிகையான இயோசினோஃபில் அணுக்களும் தோன்றுகின்றன.

ஆஸ்துமா நோய், தோல் ஒவ்வாமை நோய்கள், அமீபா நோய் ஆகியவற் றிலும் லாஃப்ளரின் நோய்க்குறித் தொகுதி ஏற்படலாம் எனத் தெரிகிறது. இந் நிலைக்கு டைஈதைல் கார்பமஜின் (Diethyl Carbamazine), பிப்பரசின் சிட்ரேட் (Piperazine Citrate) போன்ற புழுநீக்கி மருந்துகள் (Vermicidal Drugs) பெரிதும் பலனளிக்கும்.

7. நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி

நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி (Lung Abscess) நுரையீரல் புண்மக்குழி நோய்களில் (Cavitary Diseases of the Lung) ஒன்று ஆகும்.

நோயூக்கும் கிருமிகளால் சிதைந்த நுரையீரலில் சீழ்க்கட்டி உண்டாகிறது. சீழ்க்கட்டி, ஒன்றாகவோ பலவாகவோ இருக்கலாம்.

7.1. நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி வகைகள்:

மாக்ஸ்வெல் என்னும் மருத்துவர் நுரையீரல் சீழ்க்கட்டிகளைக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள முறையில் வகைப்படுத்தினார்.

1. *தனியான சீழ்க்கட்டி (ஓர் அறையுடன்)*

(அ) ஹைலம் எனும் கணுக்குழியை ஒட்டி அமைந்தது

(ஆ) மையத்தில் அமைந்தது

தனித்த சீழ்க்கட்டி (பல அறைகளுடன்)

(அ) நுரையீரல் விளிம்பில் அமைந்தது

(ஆ) நுரையீரல் மடலில் அமைந்தது

மேற்கூறிய அனைத்தும் மூச்சுக் குழல் மற்றும், நுரையீரல் உறையுடன் இணைந்தோ, இணையாமலோ இருக்கலாம்.

2. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சீழ்க்கட்டி

மேற்கண்ட பாகுபாடு பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வகுக்கப்பட்டது. தற்போது சிறந்த உயிரி எதிர் மருந்துகள் இருப்பதாலும், அறுவை முறைகள் மிகவும் முன்னேறியுள்ளதாலும் இந்தப் பாகுபாட்டைக் கீழ்க்கண்டவாறு அமைக்கலாம்.

7.2.1. பல்வகைக் கிருமிகளால் நேரும் அதிதீவிர, நாள்பட்ட, சாதாரணச் சீழ்க்கட்டி.

7.2.2. குறிப்பிட்ட கிருமிகளால் நேரும் பாதிப்புகள் கொண்டவை:

அ) காச நோய்

ஆ) ஃப்ரீட்லாண்டரின் கிருமி (Friedlander's Bacillus)

இ) அக்டினோமைகோஸிஸ் (Actinomycosis)

ஈ) அமீபாச் சீழ்க்கட்டி (Amoebic Abscess)

உ) காக்கிடியாய்டோ மைகோஸிஸ் (Coccidioido Mycosis)

7.2.3. மூச்சுக்குழல் அடைபடுவதால் ஏற்படும் சீழ்க்கட்டி:

அ) நுரையீரல் புற்றுநோய்

ஆ) நிணநீர்க் கட்டிகள்

இ) பெருந்தமனி விரிசல் நிலை (Aneurysm of the Aorta)

ஈ) நடுவகக் கட்டிகள்

7.2.4. அயல் பொருளால் ஏற்படும் சீழ்க்கட்டி:

அ) மயக்க நிலையில் உள்ளிழுக்கப்படும் அயல் பொருள்

ஆ) மார்பு அறுவையங்களுக்குப் பின்னர்

இ) பலமான மார்புக் காயங்கள்

7.2.5. வேறு நோய்களின் சிக்கலால் உருவாகும் சீழ்க்கட்டிகள்:

அ) நுரையீரல் சிதைவு (Infarction)

ஆ) நுரையீரலின் பிறவிச் சிதைவு

இ) மூச்சுக் குழல் விரிவடைந்த நிலை

7.3. நோய்க்காரணி

உள்மூச்சின் மூலம் கிருமிகள் உட்புகுவதால் நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி நோய் உண்டாகிறது. மூச்சுத் தடத்தின் மேற்பகுதியிலிருந்து வரும், சீழ்கொண்ட பொருள் கள் உள்ளிழுக்கப்படுவதால், நுரையீரல்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன. பாதிக்கப் பட்ட காற்றறைக் குழிகளிலிருந்து வடியும் சீழ், நுரையீரலுக்குள் செல்கிறது. மேல்தாடை, முன்னெற்றி (Maxillary and Frontal Sinus) எனப்படும் காற்றறைக் குழிகள் கபாலத்தில் உள்ளன. சொத்தைப் பல், சீழ்கொண்டு அழற்சியடைந்த டான்சில்கள், போன்றவற்றின் மீதான அறுவை மருத்துவத்தின் போது, நோயாளி

மயக்க நிலையில் இருப்பதால், சீழ் கொண்ட பொருள்கள் நுரையீரலின் உட் செல்ல வாய்ப்புகள் உள்ளன. மயக்க நிலையில் உள்ளோர், மிகையாக மது அருந் தியவர்கள், காக்காய் வலிப்பு நோயாளிகள், நீரில் மூழ்கியவர்கள், அறுவையத் திற்குட்பட்டோர் போன்றோர்க்குச் சீழ்ப் பொருள்கள், உள் மூச்சின் மூலம் நுரை யீரலின் உட்சென்று சீழ்க்கட்டிகள் உண்டாவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன.

பெருந்தமனி விரிசல் (Aortic Aneurysm), நுரையீரல் புற்றுநோய், காச நோயால் அழற்சி அடைந்து வீங்கிய நிணநீர் முடிச்சுகள் போன்றவை அருகிலுள்ள மூச்சுக் குழலை நெருக்கி அமுக்குவதாலும், நுரையீரல் சீழ்க்கட்டிகள் உண்டாகலாம்.

குடல்வால் சீழ்க்கட்டி (Appendicular Abscess), இதய உள்ளுறை அழற்சி, ஆகியவற்றிலிருந்து சீழ்த் துகள்கள், இரத்த ஓட்ட வழி பரவி, நுரையீரலைப் பாதித்து, இடமாற்றச் சீழ்க்கட்டிகளை (Metastatic Abcess) உண்டாக்கலாம்.

இச்சீழ்க் கட்டிகளுக்குக் காரணிகளாவன: ஸ்ட்ரெப்டோ காக்கஸ், ஸ்டஃபிலோகாக்கஸ், நியூமோகாக்கஸ், ஃப்ரீட்லாண்டெரின் கிருமிகள் ஆகியவை.

உள்மூச்சு மூலம் உட்சென்ற கிருமியும், அதன் சீழ்த்தன்மையும் நுரை யீரலின் மூச்சுக் குழல்களை அடைத்து, அழற்சியை உண்டாக்குகின்றன. அழற்சி, சிதைவு நிலையை அடைந்து, சீழ்கொண்ட புண்மக் குழியாக (Abscess Cavity) மாறுகிறது. புண்மக் குழியில் தடித்த சுவர்கள் தோன்றுகின்றன. இந்தப் புண்மத் தேக்கம் திரவச் சீழாக மாறி, நாற்றம் கொண்ட சளியாக இருமலில் வெளிப் படுகிறது. சீழ் வெளியானவுடன் சீழ்க்கட்டி மறைகிறது. சில நேரங்களில் சீழ் இருமலில் வெளியேற முடியாமல், குழியிலேயே தங்கி, நாள்பட்ட சீழ்க்கட்டியாக மாறுகிறது.

7.4. நோயின் அறிகுறிகள்

நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி தோன்றியவுடன் குளிர் நடுக்கத்துடன் கூடிய காய்ச்சலும் இருமலும் தோன்றுகின்றன. நுரையீரல் உறை பாதிக்கப்படுவதால் மார்பு வலி தோன்றுகிறது. துவக்கத்தில் இருமல் வறண்டு இருக்கும். பின்னர்த் துர்நாற்றம் கொண்டு மிகையான சளியோடு வெளிப்படும். இச்சளியை ஒரு கண்ணாடிப் பாத்திரத்தில் சேகரித்தால் மூன்று வகையான அடுக்குகள் தெரியும். சீழ்கொண்ட கட்டியான சளி அடியிலும், சிலேட்டுமப் படலம் போன்ற திரவம் இடையிலும், நுரையுடன் கூடிய வெண்மையான திரவம் மேற்பரப்பிலும் இருக்கும். சீழ்க்கட்டி, அருகிலுள்ள இரத்த நாளங்களை அரிப்பதால், இருமலில் இரத்தம் வெளிப்படும். பசியின்மை, எடை இழப்பு ஆகியவற்றால் நோயாளி பாதிக்கப்படுவார். விரல் நுனிகள் தடித்து (Clubbing) இருக்கும்.

7.5. நோய் உறுதிப்பாடு:

ஆய்வகச் சோதனையில் வெள்ளணுக்களின் எண்ணிக்கை (இயல்பளவு 4000-6000/க.மி.மீ.) உயர்ந்திருக்கும். இரத்தச் செவ்வணுக்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து, சோகை நோய் உண்டாகும். சளியை, ஊட்ட ஊடகத்தில் இட்டு, கிருமிகளை வளரச் செய்து, எந்த வகையான கிருமி இந்த நோய்க்குக் காரணம் என எளிதில் தெரிந்து கொள்ளலாம். எக்ஸ்கதிர் மார்புப் படத்தில் ஒரேசீரான நிழல் தெரியும். சில நாள்களில் திரவம் (சீழ்) கொண்ட ஒரு சீழ்க் கட்டியாகப் படத்தில் தெரியும். (உரிய காலத்தில் உரிய சிகிச்சை அளிக்கப்படாவிட்டால் பல சிக்கல்கள் தோன்றும்).

நோயில் நேரும் சிக்கல்களாவன: நுரையீரல் உறையில் சீழ், உறையில் காற்றும் சீழும் தேங்கிய நிலை (Pyo pneumothorax), மூளையில் சீழ்க்கட்டி, மூட்டு அழற்சி போன்றவை.

நுரையீரல் சீழ்க்கட்டியை, இதுபோன்ற நோய் அறிகுறிகள் கொண்ட காசநோய், நுரையீரல் புற்றுநோய், காளான் நோய்கள், ஒட்டுண்ணி நோய்கள் முதலியவற்றிலிருந்து பிரித்து அறிய வேண்டும்.

சீழ்க்கட்டி நோயை உடனடியாக நோய்வரையறை செய்து, உரிய மருந்து களைத் தக்க அளவில், உரிய காலத்திற்குக் கொடுத்தால் நோய் முற்றாகக் குண மடைய வாய்ப்புகள் உள்ளன.

7.6. மருத்துவம்

பெனிஸிலின், காநாமைசின் (Kanamycin), அமாக்சிசிலின் (Amoxycillin), அமிக்காசின் (Amikacin), கிளிண்டாமைசின் (Clindamycin) போன்ற மருந்துகள் பலனளிக்கும். மூச்சுக்குழல் அகநோக்கி (Bronchoscope) வழியாக நுரையீரல் அமீபாச் சீழ்க்கட்டியை எட்டிச் சீழ் அகற்றும் முயற்சி பலன் அளிக்கும். வழக்க மாக, உரிய நிலையில் படுக்க வைத்து அப்பகுதியை ஊசிவழிக் குழாயில் இணைத்துச் சீழை வெளியேற்றலாம் (Inter Costal Tube Drainage - ICTD).

இயன் முறைப் பயிற்சியும் துணை நிற்கும். அதுவுமன்றி, புரதம் நிறைநத உணவும் வைட்டமின்கள் உயிர்ச் சத்துக்களும் கொடுக்கப்பட வேண்டும். தேவை யிருந்தால், இரத்தமும் சிரை மூலம் கொடுக்கப்பட வேண்டும். இத்தகைய சிகிச்சை அளித்தும், ஆறு வாரங்களில் நோய் குணமடையாவிடில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய நேரலாம்.

8. மூச்சுக்குழல் விரிசல் நோய்

மூச்சுக்குழல் விரிசல் நோயில் (Bronchiectasis) மூச்சுக் குழல்கள் (Bronchioles) இயல்பளவை விட அதிகமாக விரிவடைந்திருக்கும்.

8.1. நோய்க்காரணிகள்

இந்நோய், குழந்தைப் பருவத்திலேயே உருவாகிறது. கக்குவான், தட்டம்மை போன்ற குழந்தைப் பருவப் பிணிகளால் பாதிக்கப்படும் மூச்சுக் குழல், மேலும் பல கிருமிகளின் இடையீட்டால் நோய் நிலையை அடைகிறது. காச நிணநீர் முடிச்சுகள், மூச்சின் மூலம் உள்ளிழுக்கப்பட்ட அயல் பொருள்கள் (புளியங்கொட்டை, பலப்பம்), டான்சில் அழற்சியின் போது உள்ளிழுக்கப்பட்ட சீழ், புற்றுநோய் போன்றவை மூச்சுக்குழலை அமுக்கி நெருக்குவதால் இதற்கு அப்பாலுள்ள மூச்சுக்குழல் விரிவடைகிறது.

கிருமித் தொற்று (Infection), மூச்சுக்குழல் அடைபடுவதாலான நுரையீரல் பகுதியின் சுருக்கம் (Atelectasis) ஆகிய கூறுகள் மூச்சுக்குழல் விரிவடைவதற்கான இரு முக்கியக் காரணங்கள் ஆவன. இந்நிலை காசநோயின் விளைவாலும் நேரலாம்.

விரைந்த நோய் வளர்ச்சியின் போது சீழ்ப்பொருள்கள் உள்மூச்சின் மூலம் உட்சென்று மூச்சுக்குழலை அடைகின்றன. இதன் மூலம் மூச்சுக் குழலில் புண்கள் உண்டாகிச் சீழ்க்கட்டிகள் தோன்றுகின்றன. பின்னர்ச் சீரடையும்போது, மூச்சுக் குழலின் சிலேட்டுமப் படலம் பெரிதாகி, குழலை அடைக்கின்றன. இதற்கு அப்பா லுள்ள மூச்சுக்குழல் விரிவடைகிறது. முன்பே கூறியபடி, மூச்சுக்குழல், அயல் பொருளாலோ, காச நிணநீர் முடிச்சுகளாலோ, புற்று நோயாலோ அடைக்கப்படலாம். அப்போதும் மூச்சுக் குழல் விரிவு நேரும். இதுவே மூச்சுக்குழல் விரிசல் எனப்படுகிறது.

8.1.1. நோய்க் குறி இயல்

இந்நோயில் மூச்சுக் குழல் சுவரின் பல பகுதிகள் சிதைகின்றன. மீள்திசு, தசை, குருத்தெலும்பு, நிணநீர்த் திசு ஆகிய அனைத்துமே பெருமளவில் பாதிக்கப் பட்டு நார்த்திசுவால் ஈடுசெய்யப்படுகின்றன. மூச்சுக் குழலின் இயல்பான வடிவமும் அமைப்பும் சிதைவதால் மூச்சுப் பாதைகள் விரிவடைகின்றன. மூச்சுக்

குழலின் புறப்பகுதியிலுள்ள நார்த்திசு மூச்சுக் குழலை வெளியிலிருந்து இழுக்கிறது. சிலேட்டுமப் படலத்தின் அடியில், நாள்பட்ட அழற்சி உயிரணுக்கள் தோன்றுகின்றன. மூச்சை உள்ளிழுக்கும்போது, மூச்சுக் குழலிலுள்ள அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது. ஏற்கெனவே பலவீனமான மூச்சுக் குழல் சுவர் விரிவடைகிறது. இவ்வாறு மூச்சுக் குழல் சுவர் - ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் சிதைவுற்றும் அதன் நார்த்திசு தாக்கமுற்றும் தளர்ந்து விரிந்துபோகும். மேலும் சுவரின் உள்ளே அமைந்துள்ள சிலியா எனும் மயிர் போன்ற இழைகள், நசிந்து செயலற்று விடுவதால், விரிந்த அப்பகுதியின் உள்ளே, குவிந்துவரும் சளி வெளியேற வாய்ப்பில்லை. (சிலியா தனது மயிர்க் கால்களால் சளியைப் படிப்படியாக வெளியேற்றுகிறது என்பது தெரிந்ததே.) அதிகமான சளி உற்பத்தியும், அதன் தேங்கிய நிலையும் அங்குக் கிருமிகள் வளர்ச்சியடையத் துணைபுரிகின்றன.

மூச்சுக்குழல் திரவச் சுரப்பிகளின் தேக்கம், திரவங்களின் அடைப்பால் ஏற்படும் நுரையீரல் மடல் சுருக்கம், நார்த் திசுவின் மிகையான வளர்ச்சி, மூச்சுக் குழலுக்கான நரம்புகளின் பாதிப்பு, மூச்சுக் குழலுக்குள் உள்ள காற்றின் மிகையான அழுத்தம், மூச்சுக் குழலுக்கான இரத்த நாளங்களின் பாதிப்பு, பிறவியிலேயே ஏற்பட்ட நுரையீரலின் குன்றிய வளர்ச்சி போன்ற பல கூறுகள் இந்நோய்க்குக் காரணங்களாக இருக்கின்றன.

இந்நிலை பெரும்பாலும் நுரையீரலின் கீழ் மடல்களிலே காணப்படுகின்றது. அதுவும் இடப்பக்கமே அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. 40 விழுக்காட்டளவு நோயர்களுக்கு இரு நுரையீரல்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன. பொதுவாக 30-40 வயதினரையே இந்நோய் பாதிக்கிறது.

8.1.2. நோய் அறிகுறிகள்

நோயின் அறிகுறிகள் படிப்படியாக உருவாகின்றன. கிருமிகள் உட்சென்று சளி தேங்க ஆரம்பித்ததும் நோயின் அறிகுறிகள் துவங்குகின்றன. மூச்சுக்குழலின் விரிவடைந்த அளவு, கிருமிப் பாதிப்பு, சளித் தேக்கம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்தே நோயின் வெளிப்பாடுகள் தோன்றுகின்றன. முதலில் இடைவிடாமலோ, எப்போதாவதோ, இருமல் சளியுடனோ, துர்நாற்றம் கொண்ட சீழுடனோ தோன்றும். பொதுவாகச் சளி மிகுதியாகவே இருக்கும். இருமலின் விகிதம் நோயாளியின் இருப்பு நிலையைப் (Posture) பொறுத்தது. படுக்கையை விட்டு எழுந்தவுடன் அதிகாலையில் இருமல் அதிகமாகவே இருக்கும். ஒரு கண்ணாடிக் குவளையில் சளியைச் சேகரித்தால், அச்சளி மூன்று அடுக்குகளைக் கொண்டு இருக்கும். அடியில் சீழும், இடையில் திரவமான சளியும், மேற்பகுதியில் நுரைகொண்ட சளியும் இருக்கும். பெரும்பாலான சமயங்களில் சளியில் இரத்தம் கலந்து இருக்கும். குளிருடன் கூடிய காய்ச்சலும் தோன்றும். நுரையீரல் உறை பாதிக்கப்பட்டால்

மார்பு வலி உண்டாகும். நோய் முற்றிய நிலையில் மூச்சிடர் ஏற்படும். நோயின் நாள்பட்ட நிலையில் உடல்நலக் குறைவு, பசியின்மை, எடை இழப்பு ஆகியவை தோன்றும்.

மூச்சு விடும்போது பாதிக்கப்பட்ட மார்பின் பாகம் முழுமையாக விரிந்து சுருங்காது. தட்டிப் பார்க்கும்போது மந்த ஒலி கேட்கும். ஸ்டெத் மூலம் குமிழ் ஒலிகள் இருப்பது தெரியவரும். நகத்தின் நுனிகள் தடித்து (Clubbing) காணப்படும்.

8.1.3. நோய் வரையறை

எக்ஸ்கதிர்ப் படம் மூலம் பாதிக்கப்பட்ட நுரையீரலின் நிலை தெரியவரும். மூச்சுக் குழல் அகநோக்கி மூலம் (Bronchoscope) மூச்சுக்குழலின் அமைப்பு, புற்று நோய், அயல் பொருளின் இருப்பு ஆகியவை தெரியவரும். சளியைச் சோதித்து, அதிலுள்ள கிருமிகளின் வகைகளையும் தன்மைகளையும் தெரிந்து கொள்ள லாம். மொத்த வெள்ளணுக்களின் எண்ணிக்கை மிகையாக இருக்கும். சி.டி. துழவி (C.T. Scan) மூலம் இப்பொழுது விரைந்து நோய் உறுதிசெய்து, நோய் நீக்கம் விரைவாகவும் எளிதாகவும் வழங்கிட வாய்ப்புள்ளது. முன்பெல்லாம் எக்ஸ் கதிர் ஒளி புகாத (Radio Opaque) திரவங்களை நுரையீரலின் உட்செலுத்தி எக்ஸ் கதிர்ப் படங்கள் எடுப்பதன் மூலம் நோய் வரையறை செய்யப்பட்டது. இத்தகைய படங்களில் மூச்சுக் குழல் விரிந்து பைகள், குவளை, வட்டம் போன்ற வடிவங்களில் அகன்று இருப்பது தெரியும்.

8.1.4. நோயின் சிக்கல்கள்

நுரையீரல் அழற்சி, நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி, இரத்த ஓட்டத்தில் கிருமி பரவிய நிலை (Septicaemia), மூட்டு அழற்சி, மூளையில் சீழ்க்கட்டி போன்ற சிக்கல்கள் இந்நோயின்போது தோன்றலாம். கார்டஜீனர் நோயியத்திலும் (Kartagener's Syndrome) மூச்சுக் குழல் விரிவடைந்த நிலை உண்டு. கார்டஜீனர் நோயியத்தில் மூச்சுக் குழல் விரிவு, வலப்புறமாக அமைந்த இதயம் (வழக்கமாக இதயம் இடப்புறத்தில் இருக்கும்), கபாலக் காற்றறைக் குழிகளின் (Cranial Air Sinuses) அழற்சி அல்லது குன்றிய வளர்ச்சி ஆகியவை காணப்படும்.

8.1.5. நோயின் மருத்துவம்

குழந்தைப் பருவத்தில் ஏற்படும் மூச்சுத் தட நோய்களுக்கு உடனடியாக உயிரி எதிர்ச் சிகிச்சை அளித்தால் இந்நோயைத் தவிர்க்கலாம். மூச்சுக்குழல் அலர்வு நோய் ஏற்பட்டுவிட்டால் உயிரி எதிர் மருந்துகள் வழங்கலாம்.

நுரையீரலில் தேங்கியுள்ள சளியை வெளியேற்ற நோயரைப் பல தோரணைகளில் மாற்றிக் கிடத்திச் சேர்ந்துள்ள சளியை வடித்திடுவதும் (Postural Drainage) நோய்த் தீர்வுக்கு நல்லது.

நுரையீரலின் பாதிக்கப்பட்ட மடல் மற்றும் அதன் சிறு பிரிவுகளின் அமைப்பைப் பொறுத்துத் தோரணை (Posture) அமையும். உயிரி எதிர் மருந்துகளில் முன்பு பெனிஸிலின் மிகவும் சிறந்தது எனக் கருதியதுண்டு. சூடோமோனாஸ் (Psuedomonas) போன்ற தீவிரத் தொற்றுகள் தாக்கும் நிலையில் இப்போது சிப்ரோஃப்லாக்சசின் (Ciprofloxacin), செஃபாலெக்சின் (Cephalexin) டினிடசால் (Tinidazole) போன்ற திறன்மிக்க மருந்துகள் பயன்படும். நோயூக்கிய கிருமிகளைத் தாக்குவதற்குரிய உயிரி எதிர் மருந்தை அளிக்க வேண்டும். உரிய மருந்து எது எனக் கண்டுபிடிக்க நோயரின் சளியை ஊட்ட ஊடகத்தில் இட்டு, கிருமிகளை வளரச் செய்ய வேண்டும். கிருமிகள் வளர்ச்சியடைந்தவுடன் பலப்பல உயிரி எதிர் மருந்துகளைக் கிருமிகளின் கலவைகளில் இட்டு, எந்த மருந்து கிருமிகளை அதிகமாகப் பாதிக்கிறது எனக் கண்டுபிடித்து, அந்த உயிரி எதிர் மருந்தை நோயாளிக்கு நீண்ட காலம், உரிய அலகில் (Dose) அளித்து, நோயைக் குணப்படுத்த வேண்டும். உயிரி எதிர் மருந்துகள் போதிய அளவில் போதிய காலத்திற்குக் கொடுக்கப்பட்டும் நுரையீரல் சீரடையாவிட்டால், அறுவையம் சிறந்தது. இத்துடன் பொது உடல் நல மருந்துகளான புரதங்கள், வைட்டமின்கள், தாது உப்புகள் போன்றவையும் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

8.2. சிஸ்டிக் ஃபைப்ரோசிஸ் (Cystic Fibrosis)

இது மேலை நாடுகளில் பரவலாகவும், இந்தியாவில் அரிதாகவும் உள்ள நோயாகும். மரபியல் பிறழ்வுகளில் இது ஒன்று. இது சோடியம் குளோரைடு தொடர்புடைய சிக்கலாகும். இது குழந்தைப் பருவத்தில் தொடங்கி, மூச்சுக்குழல் விரிவு நோய் போன்ற கூறுகள் உடையது. வியர்வையில் குளோரைடு மிகையாக இருப்பதைக் கண்டு நோயை உறுதிசெய்யலாம். இயல்பளவு, 60 mEq.-மேல் எல்லையாகும்.

பிறப்பின்போது, நுரையீரல் நுண்ணறைகள் விரிந்தபின், குறிப்பிட்ட நோய் நிலையில், மூச்சுத்தட அடைப்பு நேர்ந்து, நுரையீரல் பகுதி வீழ்ந்து சுருங்குவது சரிவு (Collapse) எனப்படும். பிறப்பில் நுண்ணறைகள் விரியும் முன்பே நுரையீரலின் உள்ளே நிகழும் பிறழ்வால் பாதிக்கப்பட்டு, பிறப்புக்குப் பின்பும் விரியா நிலை நுரையீரல் பகுதிச் சுருக்கம் (Atelectasis) எனப்படும்.

8.3. நுரையீரல் சுருக்கம் அல்லது காற்றற்ற நுரையீரல் (Pulmanory Atelectasis or Pulmanory Collapse)

ஏதோ ஒரு காரணத்தால் மூச்சுக் குழாயோ, மூச்சுக் குழலோ அடைபட்டால் காற்று அந்த அடைப்புக்கு அப்பால் உள்ள நுரையீரலுக்குள் செல்ல முடியாத நிலை நேரும். நுரையீரல் முழுவதுமோ அல்லது அதன் ஒரு மடலோ காற்றற்ற நிலையில் சுருங்கிச் சரிந்து விடுகிறது. இதையே நுரையீரல் சுருக்கம் (Atelectasis) என்கிறோம். இச்சுருக்கம் நுரையீரல் முழுவதையுமோ, ஒரு மடலையோ, அல்லது பல சிற்றறைகளையோ பாதிக்கலாம். நுரையீரல் சுருக்கம் திடீரென்றோ, படிப்படியாகவோ நாள்பட்டோ நிகழலாம். நுரையீரல் புற்றுநோய், மூச்சுக் குழல் கழலைகள், மூச்சுக் குழல் அமுக்கப்பட்டு நசுக்கப்படுதல், காசநோய் போன்ற நிலைகளில் நுரையீரல் சுருக்கம் ஏற்படுகிறது. மேற்கூறிய எல்லா நிலைகளிலும் காற்று உட்புக முடியாதவாறு மூச்சுக் குழாயோ, மூச்சுக் குழலோ அடைக்கப் படுவதே அடிப்படைக் காரணம் ஆகும்.

அயல் பொருள் ஏதோ ஒன்று (புளியங்கொட்டை, கோலிக்குண்டு, பலப்பம்) திடீரென்று மூச்சு வழிப் பாதையை அடைக்கும்போது அடைப்புக்கு அப்பால் நுரையீரல் சுருக்கம் நிகழ்கிறது. மூச்சு வழிப்பாதை அடைக்கப்பட்ட வுடன் மூச்சுச் சிற்றறைகளிலுள்ள காற்று, முழுமையாக உள்ளீர்க்கப்படுகிறது. இதனால் நுரையீரல் சுருக்கம் உண்டாகிறது.

நுரையீரல்களின் முழுமையான அடைப்பு, வயிற்று அறுவை மருத்துவத் தின்போதோ, மார்புக் கூட்டின் பலத்த சிதைவின் போதோ நிகழலாம். இதற்குப் பலவகையான காரணங்கள் கூறப்படுகின்றன. அயல்பொருள் அடைப்பினால் ஏற்படும் நுரையீரல் சுருக்கம், அயல் பொருளை உடனடியாக அகற்றிவிட்டால் உடனடியாகச் சீரடைகிறது. 1851-இலேயே கைர்ட்னர் என்பவர் நுரையீரல் சுருக்கத்திற்கான முக்கியமான மூன்று காரணங்களை விவரித்துள்ளார். அவை யாவன:

1. மூச்சுக்குழல் அடைப்பு, 2. மூச்சு மண்டலத் தசைகளின் செயலிழப்பு 3. இரும முடியாத நிலை. இம்மூன்றில் ஏதாவது ஒன்று நிகழ்ந்தாலும் நுரை யீரல் சுருக்கம் உண்டாகும். (இந்திய விமானப் படையின் முன்னாள் தளபதி முக்கர்ஜி, ஒரு மாநாட்டிற்காக ஜப்பான் சென்றிருந்தபோது ஒரு விருந்தில், கறித் துண்டைச் சாப்பிட்டார். கறித்துண்டு, உணவுக் குழலுக்குச் செல்வதற்குப் பதிலாக மூச்சுக் குழலுக்குள் சென்று முழுமையாக அடைத்து, நுரையீரல் சுருக்கம் ஏற் பட்டு அந்த இடத்திலேயே அவர் மாண்டது பலருக்குத் தெரியும். கறித்துண்டும், மூச்சுக் குழலைப் பொறுத்தமட்டில் ஓர் அயல்பொருளே!)

8.3.1. மருத்துவம்

அறுவை முடிந்த 24 மணி நேரத்திற்குள் ஒரு நோயாளிக்குத் திடீரென்று உடல் வெப்ப அதிகரிப்பும், நாடித் துடிப்பு மிகுதலும், மூச்சிடரும் ஏற்பட்டால் நுரையீரல் சுருக்கம் ஏற்பட்டு விட்டது என ஓரளவு ஊகிக்கலாம். நோயாளியைச் சோதிக்கும்போது மூச்சொலிகள் மந்தமாகவே இருக்கும். எக்ஸ்கதிர் மார்புப் படத்தின் மூலம், நடுவகம் ஒருபுறமாக இழுக்கப்பட்டிருப்பதும், அதே பக்கத்தில் ஒரே சீரான நிழல்கள் (Uniform opacity) இருப்பதும் தெரியவரும். உடனடியாக இந்த நோய் கண்டு உறுதிப்படுத்துவது நல்ல பயன் அளிக்கும். ஆழ்ந்த மூச்சு விடும்படியும், பலமாக இருமும்படியும் நோயாளிக்கு அறிவுறுத்த வேண்டும். அயல்பொருள்கள், மூச்சுக் குழலினுள் நுழைந்திருந்தால், அவை மூச்சுக்குழல் அகநோக்கி மூலம் அகற்றப்பட வேண்டும். நோயாளி ஒரே நிலையில் படுத்திராமல், அங்குமிங்கும் புரண்டு படுக்க வேண்டும். பிராண வாயு உட்செலுத்துதலும், தூக்க மருந்துகள் அளித்தலும் மிகவும் கவனத்துடன் கையாளப்பட வேண்டும். கிருமிப் பாதிப்புகளிருந்தால், உயிரி எதிர் மருந்துகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

9. நுரையீரல் உறை நோய்கள்

நுரையீரல் இருமடிப்புகள் கொண்ட உறையால் போர்த்தப்பட்டுள்ளது. இவை உள்ளுறை (Visceral Pleura) மற்றும் வெளியுறை (Parietal Pleura) எனப் படுவன. இந்த இரு மடிப்புகளுக்கிடையே சிறிது திரவப்பசை இருக்கும். உள்ளுறை நுரையீரலையும் அதன் பல மடல்களையும் நன்றாக மூடியுள்ளது. வெளியுறை மார்புக் கூட்டின் உட்புறத்தையும், நடுவகத்தையும் வயிற்று முகட்டையும் மூடியிருக்கும். இந்த இரு மடிப்புகளுக்கிடையே இணைப்புத் திசுவும், நெகிழ்வு இழைகளும் உள்ளன.

உள்ளுறைக்கு நுரையீரல் தமனியின் கிளைகளிலிருந்து இரத்தம் கிடைக்கிறது. வெளியுறைக்கு விலா எலும்புத் தமனிகளிலிருந்து இரத்தம் பாய்கிறது. உள்ளுறையிலிருந்து வெளியாகும் தூய்மையற்ற இரத்தம் நுரையீரல் சிரைகளுக்கும், வெளியுறையின் தூய இரத்தம் பெருஞ்சிரைகளுக்கும் செல்கின்றன. உள்ளுறைக்கு உணர்வு நரம்புகள் கிடையாது. வெளியுறைக்குத் தண்டுவட நரம்புகளின் கிளைகள் உண்டு. வயிற்று முகட்டின் மையப் பகுதிக்கு ஃபிரெனிக் (Phrenic) நரம்பும், வெளிப்புறப்பகுதிக்கு விலா எலும்பு நரம்புகளும் உணர்வு கடத்தும். அங்கிருந்து உணர்வுகளைக் கொண்டு செல்லும்.

நுரையீரல் உறையில் நேரும் அழற்சி (Inflammation), சிதைவு (Infarction) மற்றும் புற்று நோயின்போது தந்துகிகளின் ஊடுருவும் தன்மை (permeability) கூடும். இதய வழுவின்போது (Cardiac Failure) தந்துகிகளின் அழுத்தம் கூடுதலாகும். இவைகளால் நுரையீரல் உறையில் மிகையாக நீர்தேங்கும். நிணநீர் நாளங்களின் ஈர்ப்பு மட்டுப்படும் போதும், இரத்தத்தில் புரத அளவு குறையும் போதும் நுரையீரல் உறையில் மிகையான நீர் தேங்கக் கூடும். இதையே நுரையீரல் உறை ஊற்றம் என்கிறோம்.

9.1. நுரையீரல் உறை அழற்சி

காச நோய், நுரையீரல் சிதைவு, புற்றுநோய் ஆகியவற்றின் பின்விளைவாக நுரையீரலுறை அழற்சி தோன்றுகிறது. நுரையீரல் சீழ்க்கட்டிகளிலும் மூச்சுக் குழல்விரிவு நோயிலும், மார்பின் காயத்திலும், வைரஸ் நோயிலும் உறை அழற்சி தோன்றுகிறது. உறையின் வெளிப்புறத்தில் இரத்த ஓட்டம் மிகுந்து காணப்படுகிறது. அதன் விளைவாக உறையின் உட்புறத்தில் நார்ப்புரதம் படிந்து, உறை முரடான, கடினமான நிலையை அடைகிறது.

9.1.1. நோய்க்குறி

இந்நோய் உண்டாகும்போது மார்பு வலி தோன்றும். நீண்ட உள்மூச்சின் போதும், இருமலின் போதும் இவ்வலி அதிகரிக்கும். சில வேளைகளில் மார்பு வலி மிகையாக இருப்பதால், நோயாளி ஆழ்ந்த மூச்சு வாங்க அச்சப்படுவான். பாதிக்கப்பட்ட மார்பின் பகுதியைக் கையால் அழுத்திக்கொண்டு அவதியுறலாம். வயிற்றுமுகட்டு உறை அழற்சியின் போது தோள்பட்டையிலோ, வயிற்றிலோ வலி தோன்றும். இத்துடன் வறண்ட இருமலும் காய்ச்சலும் தோன்றும்.

9.1.2. நோய் அறிதல்

சோதனையின்போது, பாதிக்கப்பட்ட மார்பின் பகுதி, முழுமையாக அசைவதில்லை. ஸ்டெத் வைத்துக் கேட்கும்போது உறையின் உரசல் தெரியும். தொட்டால் கூட மார்பில் வலி தோன்றும். மூச்சொலி கூடக் குறைவாகக் கேட்கும். வலியினால் நோயாளி இருமுவதற்கு அஞ்சுவான்.

நோயின் வளர்ச்சி, அடிப்படை வியாதியைப் பொறுத்து இருக்கிறது. நோய் முழுவதுமாகக் குணமடையலாம், அல்லது நுரையீரல் உறைகளுக்கிடையே நீர் தோன்றி நோய் முற்றிய நிலையை அடையலாம்.

வலி நீக்கும் மருந்துகள், மார்புக்கு ஒத்தடம் போன்றவை ஓரளவு நிம்மதி அளிக்கும்.

இடைக்கால உதவியாக, பின்வரும் இரு நிலைகளில் அறுவையம் பயன்படக்கூடும்:

1. நிற்காத இரத்தப் பெருக்கம்
2. சீர்கெட்டுப் பாழடைந்த நுரையீரல்

9.2. இருமலில் இரத்தம், நுரையீரலில் இரத்தப் பெருக்கம்

நாள்பட்ட புண்மைக்குழி கொண்ட காசத்திலும், மூச்சுக்குழல் பெரிதான நிலையிலும், நுரையீரல் பகுதியில் இரத்தம் தேங்கி இருப்பதால், இருமலின் சளியில் இரத்த உறைக்கட்டியோ (Clot) இரத்தமோ வெளிப்படலாம். பொதுவாக இதனால் ஆபத்து எதுவும் விளைந்துவிடாது. சில சமயங்களில் இரத்தப் பெருக்குச் சிறிதும் குறையாமல் மேலும் அதிகமாகக் கூடும் எனக் கருதினால் சரியான சமயத்தில் சரியான மருத்துவம் கொடுக்க வேண்டும். இல்லையெனில், உறைந்த இரத்தக் கட்டிகளால், மூச்சுக் குழல் தட இடறல் நேர்ந்து, மூச்சுத்திணறல் ஏற்பட்டு, மரணம் நிகழலாம்.

சிறிதளவு இரத்தம் வெளிப்படும்போது மன-உடல் ஓய்வுக்கான மருந்துகள் கொடுக்கப்பட்டால் போதும். இந்த நிலையில் நுரையீரலிலிருந்து வெளிவரும் இரத்தம், எளிதாக வெளியேறப் படுக்கையின் கால்புறம் உயர்த்தப்பட வேண்டும். நோயாளியைப் பக்கவாட்டில் படுக்க வைக்க வேண்டும். இரத்தம் உறைவதற் கான பல மருந்துகள் உடனடியாகக் கொடுக்கப்பட வேண்டும். எந்தப் பக்க நுரையீரலிலிருந்து இரத்தம் வெளிப்படுகிறது எனத் தெரிந்தால், அந்தப் பக்கத் தில், அரிதாக நியூமோதோராக்ஸ் சிகிச்சை கொடுக்கப்பட்டு வந்தது. தீவிர வேதியிய மருந்தின் மேன்மைகள் அண்மைக் காலத்தில் வளர்ந்துள்ள நிலை யில் அறுவையம் தேவை இல்லை.

சென்னை அரசு பொது மருத்துவமனை ஊடுகதிர்த் துறைப் பேராசிரியர் டானியேல் அவர்கள் இவ்வகை நோயாளிகளுக்குச் சி.டி. துழவுப் படத் துணை யோடு, மூச்சுத் தடத்தில் இரத்தக் கசிவு நிகழும் இடத்தைக் கணித்து, அதனை எட்டி, மூச்சுக்குழல், தமனி இரத்தக்கசிவு உறைவு நிகழ்த்தி வருகிறார்.

2. சீர்கெட்டுப் பாழடைந்த நுரையீரல்: அரிதாக, சீர்கெட்டுப் பாழடைந்த நுரையீரலால் நேரும் இடையறாத் தொல்லையை அகற்றிட - சி.டி. துழவி மூலம் - திட்டவட்டமாகக் கணித்து - நுரையீரல் பகுதியை அகற்றுவது இயலும்.

9.3. நுரையீரல் உறையில் ஊற்றம் (Pleural Effusion)

அடிப்படையான (காசப் புற்று, சீழ்க்கட்டி மற்றும் கிருமித் தொற்று) நோயைப் பொறுத்து நுரையீரல் உறையில் திரவம் துரிதமாகத் தேங்குகிறது. திரவத் தின் அளவு 500 மி.லி.க்கு அதிகரித்தால் நோயின் அறிகுறிகள் வெளிப்படையாகத் தோன்றுகின்றன. பாதிக்கப்பட்ட மார்புப் பகுதியில் அசைவு குறைவாக இருக்கும். விலா எலும்புகளின் இடைவெளி புடைத்துக் காணப்படும். திரவத்தின் அளவு அதிகரித்தால், நடுவகம், இதயம், மூச்சுக்குழல் ஆகிய அனைத்தும் ஒருபுறமாகத் தள்ளப்படும், தட்டிப் பார்த்தால், கல்லின் மேல் தட்டுவது போன்ற மந்த ஒலி கேட்கும். மூச்சு ஒலி ஸ்டெத் மூலம் அறவே கேட்பதில்லை. எக்ஸ்கதிர்ப் படத்தில் திரவம் தேங்கியதற்கான அறிகுறிகள் தெரியும். குறிப்பாக வயிற்று முகடும், விலா எலும்புகளும் சந்திக்கும் இடத்தில் ஒரே சீரான வெண்மையான நிழல் தெரியும். அந்த நிழலின் அதிகப்படியான உயர்நிலை அக்குளை நோக்கி இருக்கும். கீழிருந்து மேல்நோக்கிச் செல்லும் வளைந்த வெண்மையான நிழல் தெரியும். இதன் உதவி யாலேயே நோய் அறிதல் எளிதாகிறது. உறையில் திரவம், மிகையாக இருந்தால் அந்தப் பக்க மார்பு, முழுவதும், ஒரே வெள்ளை நிழலாக இருக்கும். இதன் விளைவாக நடுவகம், மூச்சுக்குழல், இதயம் ஆகிய அனைத்துமே ஒருபுறமாகத் தள்ளப் படுகின்றன. இம்மாற்றங்கள் அனைத்தும் மார்பின் கதிர்ப்படம் மூலம் தெரியலாம்.

ஊசி மூலம் இந்தத் திரவத்தை வெளியில் அகற்றிப் பார்த்தால், அந்தத் திரவம் நிறமற்றதாகவோ, மஞ்சள் நிறமாகவோ, ஆரஞ்சு வண்ணமாகவோ, இரத்தச் சிவப்பு நிறத்துடனோ இருக்கலாம். மீஒலி (Ultra Sonogram) உதவியுடனும் இதனைக் கண்டறியலாம். இத்திரவத்தை ஒரு சோதனைக் குழாயிலிட்டுப் பார்த்தால், சிறிது நேரத்தில் கட்டியாகிவிடும். அதன் புரத அளவு ஒரு லிட்டருக்கு 30 கிராம்களுக்கு அதிகமாகவே இருக்கும். அதன் ஒப்பு அடர்வு (Specific gravity) 1015-க்கு அதிகமாகவே இருக்கும். திரவத்தில் (பாலிமார்ப், லிம்போசைட், இயோசினோபில்) உயிரணுக்களும் மிகையாக இருக்கும். இத்தகைய திரவம் கசிவுத்திரவம் (Exudate) எனப்படும். புரதத்தின் அளவு ஒரு லிட்டரில் 30 கிராம்களுக்குக் குறைந்து, ஒப்பு அடர்வு 1015-க்கும் குறைந்து இருந்தால், அது ஊடுருவல் திரவம் (Transudate) எனப்படும். காசநோயில் உறைநீர் கசிவுத் திரவமாக இருக்கும். இதய, சிறுநீரக, கல்லீரல் நோய்களில் உண்டாகும் நுரையீரல் உறைநீர் ஊடுருவல் திரவமாக இருக்கும்.

நுரையீரல் திரவத்தில் குளுகோஸ் (Glucose) மிகைத்தால் முடக்குவாத (Rheumatoid) மூட்டு அழற்சி என்றும், அமைலேஸ் (Amylase) என்னும் நொதிமம் மிகையானால் கணைய அழற்சி (Pancreatitis) எனவும் அளவிட்டு உறுதி செய்யலாம்.

நுரையீரல் உறையில் நீர் சேரும் நிலைக்குப் பெரும்பாலும் காசநோயே காரணமாகும். இது காசக் கிருமியின் புரத ஒவ்வாமை வினையாலோ, காசக் கிரும்கள் நேடியாக உறையைத் தாக்குவதாலோ உண்டாகலாம். சில நேரங்களில் காசப் புண்மக்குழி உடைபடுவதாலும் நுரையீரல் உறையில் திரவம் தோன்றலாம். அப்போது காய்ச்சல், எடை இழப்பு, பசியின்மை, அசதி, மார்பு வலி, இருமல், மூச்சு இடர் போன்றவை காணப்படலாம்.

காசநோயில் உருவாகும் திரவத்தில் லிம்ஃபோஸைட்டுகள் எனப்படும் இரத்த வெள்ளணுக்கள் வகை அதிகமாக இருக்கும். சுழலாடி மூலம் திரவத்தில் படிந்த அப்பகுதியைச் சோதித்தால், உருப்பெருக்கியினடியில் காசக்கிருமிகளைக் காணலாம். உறைத் தசை ஆய்வு (Biopsy) மூலம் காசநோயின் அறிகுறிகளைக் காணலாம். இ.எஸ்.ஆர். (Erythrocyte Sedimentation Rate) எனப்படும் செவ்வணுப் படிம அளவும் அதிகரித்து இருக்கும்.

இந்நோய்க்குக் காச எதிர் மருந்துகள் உடனே கொடுக்கப்பட வேண்டும். காசநோய்க்கான வெளிப்படையான அறிகுறிகள் நுரையீரலில் தெரிகிறதோ இல்லையோ, நுரையீரல் உறையில் திரவம் தேங்கினால் உடனடியாகக் காச எதிர்

மருந்துகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். இல்லையெனில் பல ஆண்டுகட்குப் பிறகு காசநோய் உருவாகலாம். ஆறிலிருந்து பதினெட்டு மாதங்கள் வரை மருந்துகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். திரவத் தேக்கத்தால் நுரையீரலின் மீதான விளைவு களைத் தவிர்க்கவும், நுரையீரல் உறை கடினமடைவதைத் தவிர்க்கவும், உறை யிலிருந்து திரவம் அகற்றப்பட வேண்டும்.

9.3.1. நுரையீரல் உறையிலுள்ள திரவத்தை அகற்றும் முறை

மார்பைத் தட்டிப் பார்க்கும்போது, கல் போன்ற மந்த ஒலி அதிக அளவில் எங்குக் கேட்கிறதோ, அந்த இடத்திலிருந்து திரவத்தை அகற்ற வேண்டும். தெரிந் தெடுக்கப்பட்ட அந்த இடத்தை, (பொதுவாக அந்த இடம் முதுகின் பின்னால் தோள்பட்டை எலும்பிற்கு 3 செ.மீ. கீழே இருக்கும்), ஊசி மருந்தின் உதவியால், உணர்ச்சியற்றதாக, ஊசிகொண்டு குத்தினாலும் வலியற்றதாக ஆக்க வேண்டும். அந்த இடத்தினுள் ஊசியைப் புகுத்தி, உறைத் திரவத்தை வெளியேற்றலாம். அப்போது இருமலும், நெஞ்சில் வழக்கத்திற்கு மாறான அசதியும் தோன்றலாம். ஆகவே, திரவத்தை முழுமையாக ஒரே மூச்சில் துரிதமாக வெளியேற்றக்கூடாது. உட்செலுத்திய ஊசி மூலமாதக் காற்றுடன் கலந்து கிருமிகள் உறையினுள் சென்று விடாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். இந்நோய் நீக்கலில் கார்ட்டிசோன்கள் (Cortisones) ஓரளவு பலனளிக்கின்றன. இவை திரவம் துரிதமாக உள்ஈர்க்கப் படவும், கடினமடைவதைத் தவிர்க்கவும், உதவுகின்றன. மீயொலி அலகீட்டைப் பயன்படுத்தி - உறைநீர் அகற்றுவது அண்மைக்கால முன்னேற்ற முறை ஆகும்.

பொதுவாக முழுமையான நோய்த் தீர்வு கிடைக்கும். சில நேரங்களில் நோய் முழுத் தீர்வு அடையாமல் சிக்கல்கள் ஏற்படலாம். திரவம் கடினமடைந்து வயிற்றுமுகடு விலா எலும்புக்கோணம் (Costo-Diaphragmatic Angle) மூடப் படுதல், ஒரே சீரற்ற வயிற்று முகடு நிலை, கடினமடைந்த உறை, பாதிக்கப்பட்ட மார்புப் பகுதியின் சுருக்கம், உறையில் கால்சிய உப்புப் படிவு, நுரை ஒட்டுப் பொருள்கள் முதலியன மேற்குறிப்பிட்ட சிக்கல்களுக்கான காரணிகளாகலாம்.

காசநோய் தவிர, பின் குறிப்பிடப்படும் நோய் நிலைகளினாலும் நுரை யீரல் உறையில் திரவம் உருவாகலாம்:

1. நுரையீரல் அழற்சி 2. நுரையீரல் சிதைவு 3. நுரையீரல் உறைப் புற்று நோய் 4. சிறுநீரக, கல்லீரல் புரதப் பற்றாக்குறை நோய்கள்.

நுரையீரல் அழற்சியில் ஏற்படும் உறைத் திரவம் கலங்கலாக இருக்கும். வெள்ளை அணுக்கள் மிகையாக இருக்கும். மிகையான திரவத்தை ஊசி மூலம் (முன்கூறிய முறைப்படி) வெளியேற்றி, போதிய வேதியியல் சிகிச்சை கொடுக்கப் பட்டால், முழுமையான பயன் கிடைக்கும். உரிய நேரத்தில், உரிய சிகிச்சை

கொடுக்கப்படாவிட்டால், நுரையீரல் உறையில் இருக்கும் திரவம் சீழாக மாறும். நுரையீரல் புற்றுநோயிலும் இந்த நிலை ஏற்படலாம்.

நுரையீரல் சிதைவில் (Infarction) ஏற்படும் உறைத்திரவம், இரத்தம் கலந்து சிவப்பாக இருக்கும். அதில் ஈயோசினோஃபில் வெள்ளணுக்கள் மிகையாகக் காணப்படும்.

நுரையீரல் உறைப் புற்றுநோயில் ஏற்படும் நீர்மமும் இரத்தம் கலந்தே இருக்கும். மிகவும் துரிதமாக, மிகையான அளவில் இரத்தம் நுரையீரல் உறையில் தோன்றும். இந்த நீர்மத்தை முறைப்படி சோதித்துப் பார்த்தால் புற்றுநோய் அணுக்கள் இருப்பது தெரியவரும். உறைப்பிணிக்கூறு ஆய்வு, நோய் வரையறையில் உறுதுணை புரியும். நுரையீரல் புற்றுநோயிலும் நுரையீரல் உறை நீர்மத் தேக்கம் முதல் அறிகுறியாக இருக்கும். புற்றுநோய் உறைக்குப் பரவுவதாலும், நிணநீர் நாள அடைப்பாலும், சிரை இரத்த ஓட்டம் தடைப்படுவதாலும், நுரையீரல் அழற்சிச் சிதைவுகளாலும், புரதப் பற்றாக்குறை நோயாலும், நுரையீரல் புற்றுநோயாலும் உறை நீர்மத் தேக்கம் ஏற்படலாம். முலை, இரைப்பை, கருப்பை போன்றவற்றின் புற்றுநோயிலும் நுரையீரல் உறையில் இரத்தம் கலந்த நீர்மம் தேங்கும் நிலை ஏற்படும். இந்த நிலையில் நீர்மத்தை அகற்றுவது மட்டும் பலனளிக்காது. கூபக அழற்சி நோயிலும் (Pelvic Inflammatory Disease) வலது நுரையீரல் உறையில் நீர்தேங்கி மீக்ஸ் நோயியம் (Meig's syndrome) உருவாகும். நைட்ரஜன் மஸ்டர்ட்ஸ் (Nitrogen Mustards) போன்ற புற்றுநோய் எதிர் மருந்துகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். அண்மைக்காலத்தில் மேலும் பல புற்றுநோய் எதிர் மருந்துகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

இதய முறிவு, புரதப் பற்றாக்குறை நோய், சிறுநீரக அழற்சி, கல்லீரல் சுருக்கம், அதிதீவிரச் சோகை, இதய வெளி உறை அழற்சி போன்ற நோய்களால், தந்துகிகளின் நீர்க் கசிவுத் தன்மை அதிகரிப்பதால், நுரையீரல் உறையில் நீர்மத் தேக்கம் ஏற்படுகிறது. மேற்கூறிய நோய் நிலைகளில் காய்ச்சல் இராது. நுரையீரலின் இரு பக்க உறைகளிலும் (வலம், இடம்) நீர்மம் தேங்குகிறது. இந்த நீர்மம் நிறமற்று இருக்கும். சோதனைக் குழலில் ஊற்றி வைத்திருந்தால் கசிவுத் திரவத்தைப் (Exudate) போல் கட்டிப் பொருளாக மாறாது. புரத அளவு 30 கிராம்களுக்குக் குறைவாக இருக்கும். ஒப்பு அடர்வு 1015-க்குக் குறைவாக இருக்கும். உயிரணுக்கள் எவையும் இரா. இத்தகைய பண்புகள் உள்ள நுரையீரல் உறை நீர்மம் ஊடுருவல் நீர்மம் (Transudate) எனப்படும். அடிப்படை நோய்க்கான சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டால் நோய்த் தீர்வு காணலாம்.

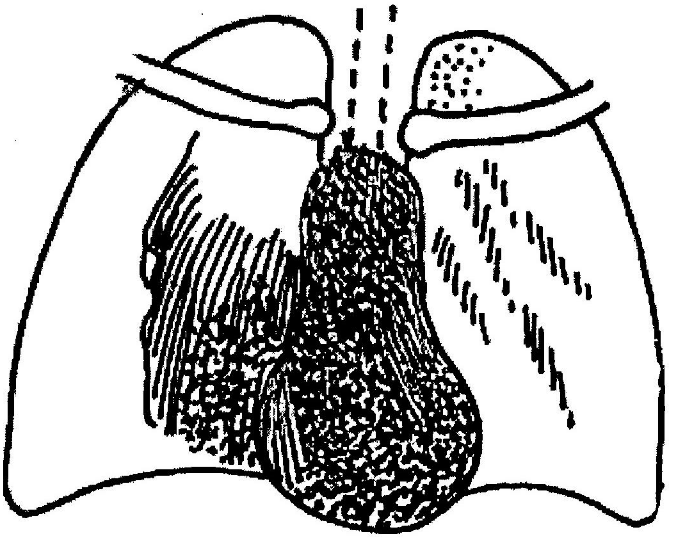
9.4. நுரையீரல் உறையில் காற்று (Pneumothorax)

நுரையீரல் உறையில் திரவம் தேங்குவதுபோல், காற்றும் உட்புகலாம். நுரையீரலின் இரு உறைகளுக்கு இடையே காற்றுப் புகுவதால் உறையின், உள் அழுத்தம் அதிகரிக்கின்றது.

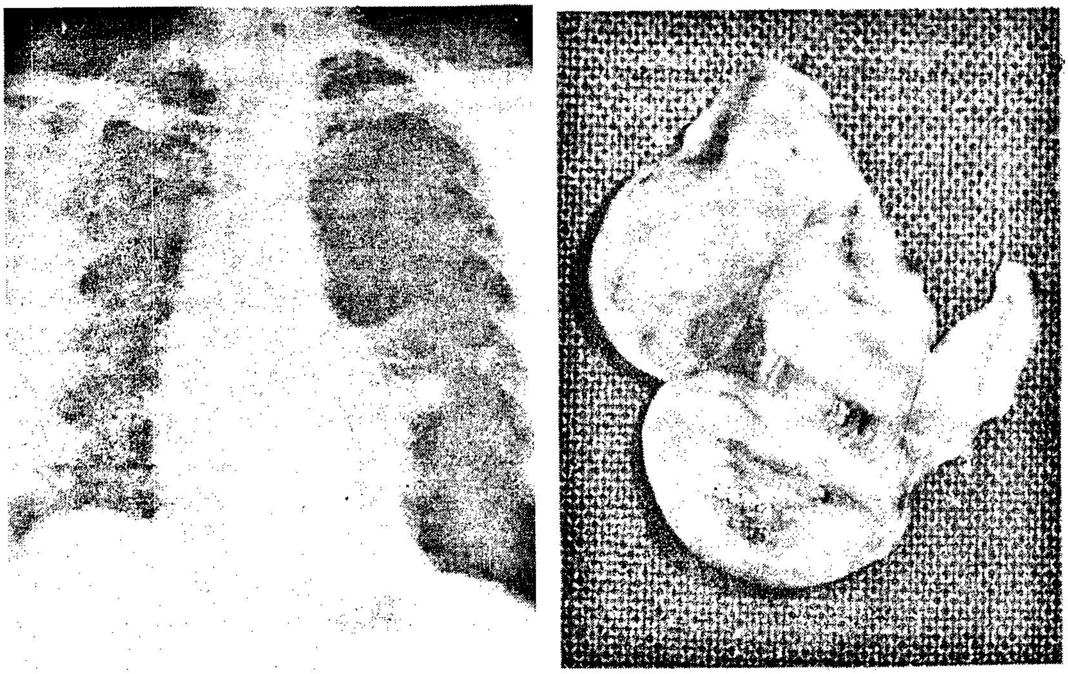
9.4.1. நோய்க் காரணி

காரணம் எதுவுமின்றித் திடீரென்று உறையில் காற்றுப் புகலாம். மார்பின் மீது அடிபட்டாலும் இந்த நிலை ஏற்படலாம். ஏற்கெனவே குறிப்பிட்டபடி நுரையீரல் உறையினுள் செயற்கையாகக் காற்றைச் செலுத்திச் சிகிச்சையை முறையாகக் கையாளுவதும் உண்டு. சில நேரங்களில் நோய் வரையறைக்கும் இம்முறை கையாளப்படுகிறது.

இருபதிலிருந்து நாற்பது வரை உள்ள வயதினருக்கு இந்நோய் தோன்றுகிறது. ஒருமுறை சீரடைந்தபின், மீண்டும் தோன்றலாம். மார்பின் ஒரு பக்கத்திலோ இரு பக்கங்களிலுமோ இந்நோய் காணப்படலாம். நுரையீரல் உறை பிறவியிலிருந்தே உறுதியற்று இருப்பதாலும் இந்நோய் உண்டாகலாம். உறைக்கு அடியிலுள்ள காசநோய்க் குவியம், நுரையீரல் நுண்ணறை விரிவுக் குமிழி (Bulla), நுரையீரல் பிறவிக் குடுவைகள் (Cysts) போன்றவை உடைவதாலும் தோன்றுகிறது.



படம் 9.1. நுரையீரல் உறையில் காற்று (Pneumothorax)



படம் 9.2

(a) இடது நுரையீரல் உறைக் காற்று நோய். உச்சியில் கொப்புளங்கள் இருப்பதைக் காணலாம்.

(b) அறுத்து எடுக்கப்பட்ட கொப்புளங்கள்

நுரையீரல் உறையுள் காற்று என்னும் நோய் மூன்று வகைப்படும். அவை.

1. மூடப்பட்ட வகை 2. திறந்த வகை 3. தடுக்கிதழ் (Valve) வகை ஆவன. மூடப்பட்ட வகையில் நுரையீரல் குவியம் உடைந்து, காற்று நுரையீரல் உறைக்குள் சென்றபின், உடைந்த குவியம் தானாகவே மூடிவிடுகிறது. அதனால் மேலும் காற்று உட்புக வழியில்லை. இந்த வகை, சிகிச்சையின்றியே, உட்புகுந்த காற்று நாளடைவில் உள்ஈர்க்கப்பட்டு, நுரையீரல் விரிந்து சீரடைகிறது. திறந்த வகையில், நுரையீரலுக்கும் நுரையீரல் உறைக்கும் இடையே ஏற்பட்ட

வழி நிரந்தரமாகவே இருக்கும். அதாவது மூச்சு உள்ளிழுக்கும்போது மூச்சுக் குழல் வழியாகக் காற்று வெளிவருகிறது. இந்த வகையை அறுவை முறையாலேயே சீர்செய்ய முடியும். தடுக்கிதழ் வகை என்பதில், நுரையீரலில் உள்ள உடைந்த நோய்க் குவியம், ஒரு தடுக்கிதழ் போன்று பணிபுரிகிறது. அதாவது மூச்சுக் குழல் வழியாக உள்மூச்சின் போது வரும் காற்று, நுரையீரல் உறைக்குள் செல்கிறது. ஆனால் உறைக்குள் சென்ற காற்று வெளிமூச்சின்போது வெளிவர முடியாது. காற்றை உள்ளே அனுமதித்த தடுக்கிதழ், காற்றை வெளியே வர அனுமதிப்ப தில்லை. இதனால் உறைக்குள் அடைபட்ட காற்றின் அளவு அதிகரித்துக் கொண்டே போகிறது. ஒவ்வொரு தடவை மூச்சு உள்ளிழுக்கப்படும்போதும் நுரையீரல் உறைக்குள் காற்றுச் செல்கிறது. அது வெளிவருவதில்லை. ஆகவே, உறையினுள் காற்றின் அளவும் அதன் அழுத்தமும் அதிகரித்துக்கொண்டே இருக்கும். இதனால் நோயாளி மூச்சுவிடத் திணறுவான். இதயத் துடிப்பு அதி கரிக்கும். இதயத்தின் பணிகள் பாதிக்கப்படும். மூச்சுக்குழல், நடுவகம், இதயம் ஆகியன ஒரு பக்கமாகத் தள்ளப்படும். இவ்வாறு நுரையீரல் உறையினுள் தேங்கும் காற்று உடனடியாக அகற்றப்படாவிட்டால் நோயாளியின் நிலை சிக்கலாகும்.

9.4.2. நோயின் அறிகுறிகள்

நுரையீரல் உறையில் காற்றழுத்தம் திடீரென்று மூச்சு இடரைத் தோற்று விக்கிறது. உறைக் காற்றழுத்த அளவு, அழுத்தப்பட்ட நுரையீரலின் அளவு, நுரை யீரலின் பொதுவான நிலை ஆகியவற்றைப் பொறுத்து மூச்சு இடர் இருக்கும்.

முன்னர்க் கூறியபடி, நுரை உறைக் காற்றழுத்தத்தின் வகையைப் பொறுத்து, நோயின் நீக்கம் இருக்கும். மூச்சு இடர், மார்பு வலி, மார்பில் இறுக்கம் போன்றவை தடுக்கிதழ் வகை உறைக் காற்றழுத்தத்தில் இருக்கும். மூடிய வகையில் நோயாளி யின் அவதி மிகையாக இருக்கும். மார்பின் உட்புற அழுத்தம் அதிகரிக்கும். இதனால் நுரையீரலில் ஏற்படும் வாயுப் பரிமாற்றம் தடைபடும்.

நோயாளி நீல நிறத்துடன் காணப்படுவான். இது நீலவாதை அல்லது நீல ஏற்றம் (Cyanosis) எனப்படும். நோயாளி ஆழ்ந்து மூச்சுவிட இயலாது. மிகையான நாடித் துடிப்பு உண்டாகும். பாதிக்கப்பட்ட மார்பின் பகுதி, முழுமையாக விரிவ தில்லை. விலா எலும்புகள் புடைத்து இடைவெளிகள் நிறைந்து காணப்படும்.

நடுவகம், இதயம், மூச்சுக்குழல் அனைத்துமே நுரையீரல் உறைக்காற்றால் ஒருபுறமாகத் தள்ளப்படுகின்றன. தட்டிப் பார்த்தால் ஒலி தெளிவாக இருக்கும்.

மூச்சொலிகள் ஸ்டெத் மூலம் அறவே கேட்காது. 'திறந்த வகை'யில் இசை ஒலியை ஸ்டெத் மூலம் கேட்க முடியும். பாதிக்கப்பட்ட மார்பின் ஒரு புறத்தில் ஒரு நாணயத்தை வைத்து, மற்றொரு நாணயத்தால் தட்டி, மற்றொரு புறத்தில் ஸ்டெத்தை வைத்துக் கேட்டால் 'நாணய ஒலி' மிகவும் நன்றாகக் கேட்கும்.

சில நோயர்களுக்குக் காற்றுடன் திரவமும் சேர்வதால், அதற்கான அறி குறிகளும் தென்படும். நோயாளியே தனது மார்புக்குள் திரவம் இருப்பதை உணருவான். சில நோயர்களில் ஊற்றம் வெறும் திரவமாக இராமல், இரத்தம் கலந்தும் இருக்கும். (படம் 4.8 காண்க.)

9.4.3. நோய் வரையறை

மேற்கூறிய அறிகுறிகளும் கதிர்ப் படமும் நோய் உறுதிப்பாட்டை எளி தாக்குகின்றன. நோய்க்கு அடிப்படைக் காரணம் காசமாக இருந்தால் காசநோய்க் கான அறிகுறிகளும் இருக்கும்.

9.4.4. நுரையீரல் உறைக்காற்று நிலைச் சிக்கல்கள்

நுரையீரல் உறைக் காற்று நிலையில் நோய்க் கிருமிகள் உட்புக வாய்ப்பு இருக்கின்றது. அப்போது காற்றுடன் சீழும் உறையில் தோன்றும். சில நேரங் களில் இரத்தமும் உறையில் உருவாகும். காற்றும், சீழும், இரத்தமும் அருகி லுள்ள நுரையீரலை அழுத்துகின்றன. தடுக்கிதழ் வகை உறைக்காற்று நிலையில் சிக்கல்கள் அதிகம். உடனடியாகச் சிகிச்சை அளிக்கப்படாவிட்டால் மரணம் நேரலாம்.

9.4.5. நோய் நீக்கம்

அழுத்தப்பட்ட நுரையீரலின் அளவு, நுரையீரல் உறைக் காற்றின் வகை, நுரையீரலின் அடிப்படை நோய் நிலைகளைப் பொறுத்து மருத்துவம் அமையும்.

உடனடியாக நோயாளிக்கு ஓய்வு தேவை. வலி நீக்கி-உறக்க மருந்துகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். 'தடுக்கிதழ் வகை'யில் நோயாளிக்கு உயிர்க்காற்றைச் செலுத்த வேண்டும். முன்பே கூறியபடி நோயின் வகையைப் பொறுத்து மருத்துவம் அமையும். 'மூடிய வகை'யாக இருந்தால் சிகிச்சை தேவை இல்லை. ஏனெனில் நுரை உறையில் அடைபட்ட காற்றுத் தானாகவே உள்இழுக்கப்பட்டு நுரை யீரல் விரியும். 'திறந்த வகை'யில் அறுவைச் சிகிச்சைதான் துன்பத்தைப் போக்கும். 'தடுக்கிதழ் வகை'யில் நுரையீரல் உறைக் காற்று உடனடியாக அகற்றப்பட வேண்டும். நுரையீரல் உறை நீர்ம நிலைக்குச் செய்யப்பட்டதைப் போல் இந்த

நிலையிலும் ஊசி மூலம் காற்று வெளியேற்றப்பட வேண்டும். இதனால் அழுத்தப் பட்ட நுரையீரல் விரைவில் விரிவடையும்.

சில நோயர்களுக்குச் சீரடைந்த பின்னரும் மீண்டும் நோய் தோன்றும். அதற்குப் பல வகையான மருத்துவ முறைகள் கையாளப்படுகின்றன. நுரையீரல் உறையின் மடிப்புகளுக்கு இடையேயுள்ள 'இடைவெளியை' அகற்றுவதே அந்த மருத்துவத்தின் மைய நோக்கமாகும். இந்த வெளியை அகற்றக் கீழ்க்கண்ட மருந்து களில் ஏதாவது ஒன்றை உறைக்குள் செலுத்தி ஓரளவு பயன் பெறலாம். எண்ணெய் கலந்த சூடம், வெள்ளி நைட்ரேட், நோயாளியின் இரத்தம், ஆலிவ் எண்ணெய், குளுகோஸ், டர்பன்டைன் (Turpentine), டெட்ராசைக்ளின் (Tetracycline) ஆகியவை இதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நோய் சீரடையாவிடில் அறுவை முறை மூலம் வெளி உறையை அகற்றி விடலாம். இது நுரையீரல் உறை நறுக்கல் (Pleurectomy) எனப்படும்.

9.5. நுரையீரல் உறைச்சீழ் (Empyema)

9.5.1. நோய்முதல்

சீழை உருவாக்கும் கிருமிகள் நுரையீரலின் உட்புகுந்தால் நுரையீரல் உறையில் சீழ் தேங்கும். நுரையீரல் அழற்சியைத் தொடர்ந்து அதன் உறையில் சீழ் தோன்றும். நியூமோகாக்கஸ் (Pneumococcus), ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் (Strepto-coccus), ஸ்டாஃபிலோகாக்கஸ் (Staphylococcus) போன்ற கிருமிகளால் நுரையீரல் உறையில் சீழ் தோன்றுகிறது. நுரையீரல் அழற்சியின் சிக்கலாக இது நிகழ்கிறது. காச நோய், நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி, மூச்சுக் குழல் விரிசல் ஆகிய நோய்களின் போதும் நுரையீரல் உறைச் சீழ் நோய் தோன்றலாம். நுரையீரல் புற்றுநோயின் போது மூச்சுக்குழல் அடைப்பும் நுரையீரல் சுருக்கமும் நிகழ்வதால், நுரையீரல் உறையில் சீழ் உருவாகலாம். அரிதாக, ஹைடாட்டிட் நோய், அக்டினோமைக்காசிஸ் (Actino-mycosis) என்ற காளான் நோய் போன்றவற்றின் மேல்சிக்கலாக இந்நோய் தோன்றுகிறது.

வயிற்று முகட்டினடிச் சீழ்க்கட்டி (Sub-diaphragmatic abcess), கல்லீரலின் அமீபாச் சீழ்க்கட்டி, மார்பின் அடிபட்ட காயங்கள், விலா எலும்பு அழற்சி, நுரை உறை நீர்மத்தை அகற்றும்போது உள் நுழையும் கிருமிகள், மார்பு நோய்கள் அறுவைச் சிகிச்சை போன்றவற்றின் போதும் இந்நோய் உண்டாகலாம்.

9.5.2. நோய்க்குறி (Pathology)

நுரையீரல் உறைச் சீழ்த் தேக்கத்திற்குக் கீழ்க்கண்ட நுண்ணியிரிகள் காரண மாக இருக்கும்: நியுமோகாக்கஸ், ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ், ஸ்டாஃபிலோகாக்கஸ், அமீபாப் பூச்சி ஆகியன. ஸ்ட்ரெப்டோ, ஸ்பைரோகீட் (spirochaete) கிருமிகளின் பாதிப்பின்போது சீழ் துர்நாற்றம் கொண்டிருக்கும். நியூமோகாக்கஸ் பாதிப்பின் போது உருவாகும் சீழ் கட்டியாகவும், மஞ்சள் கலந்த பச்சை நிறமாகவும் இருக் கும். சீழில் புரத அளவு மிகையாக இருக்கும். நுரையீரல் உறையில் நார்ப்புரதம் படிவதால் உறை கடினமாக இருக்கும்.

மிகையான அளவில் சீழ் தேங்குவதால் நடுவகம், இதயம், மூச்சுக்குழல் ஆகியன ஒருபுறமாகத் தள்ளப்படுகின்றன. சீழின் அழுத்தம் அதிகரித்து, மூச்சுக் குழலை அரித்து நுரையீரலுக்குள் சீழ் புகலாம். மார்புக் கூட்டை அரித்து, தோலின் அடியில் சீழ் தேங்கலாம். இந்நிலை எம்பைமா நெசஸிடன்ஸ் (Empyema neces-sitans) எனப்படும்.

உரிய நேரத்தில் உரிய மருத்துவம் அளிக்கப்படாவிட்டால் இந்நோய் நாள்பட்ட நிலையை அடைந்து மேலும் சிக்கல்களை உண்டாக்கும்.

9.5.3. நோயின் அறிகுறிகள்

நுரையீரல் உறை நீர்த்தேக்க நிலைக்கான அறிகுறிகள் போன்றே இதன் அறிகுறிகளும் இருக்கும். காய்ச்சலும், மார்பு வலியும் அதிகமாக இருக்கும்.

9.5.4. மருத்துவம்

நோயின் பாதிப்பைத் தடுப்பது, நுரையீரல் உறையிலிருந்து சீழை அகற் றுவது, நோயாளியின் பொது உடல் நிலையைப் பேணுவது, மூச்சுப் பயிற்சிகள், உடல் இயக்க மருத்துவம் (Physiotherapy) போன்றவையே இந்நோய்க்கான மருத்துவத்தின் அடிப்படைகளாகும்.

ஊசி மூலம் நுரையீரல் உறையிலிருந்து சீழை அகற்றி, உறைக்குள் பெனி சிலின் போன்ற உயிரி எதிர் மருந்துகளைச் செலுத்துவது முன்பு நடைமுறையில் இருந்தது. இப்போது தசை மற்றும் சிரைவழி வீரியம் மிக்க உயிரி எதிர் மருந்து கள் கொடுக்கப்படுகின்றன. சில வேளைகளில் நிரந்தரமாக ஒரு ரப்பர் குழாயை நுரையீரல் உறைகளிடைச் செலுத்தி உறையிடைச் சீழ் அகற்றுதல் (Inter Costal Tube Drainage-I.C.T.D.) தேவைப்படலாம்.

மருத்துவ முறைகளால் நோய் சீரடையவில்லை எனில் அறுவை மருத்துவம் மேற்கொள்ளப்படும். நுரையீரலைச் சுற்றியுள்ள உறை அகற்றப்படும். சில நேரங்களில், பாதிக்கப்பட்ட நுரையீரலும் உறையையும் அகற்ற நேரிடும். முன்னது நுரையீரல் உறைநீக்கம் (Pleurectomy) எனவும், பின்னது நுரையீரல் நீக்கம் (Pneumonectomy) எனவும் கூறப்படும்.

10. மூச்சுத்தட அடைப்பு

பலநோய்களின் காரணமாக மூச்சுத்தடங்கள் (Airways) அடைக்கப்படு கின்றன. அந்நோய்களைப் பற்றிய விவரங்கள், அவற்றிற்கான மருத்துவம் முதலியன இப்பகுதியில் விளக்கப்படுகின்றன.

10.1. மூச்சுக் குழலின் நாள்பட்ட அழற்சி

மிகையான சளிச் சுரப்பால் ஆண்டிற்குச் சுமார், மூன்று மாதங்கள் வீதம் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு மேல் இருமல் சளியுடன் அவதிப்படுவது மூச்சுக் குழலின் நாள்பட்ட அழற்சி (Chronic Bronchitis) எனப்படும். இதில் குறிப்பாக இதய, நுரையீரல் நோய் எதுவும் முகாமையாக இராது. வழக்கமான இருமலுடன் சளி இருக்கலாம். சளியுடன் சீழ் சுரந்து, நிரந்தரமாகவோ, விட்டு விட்டோ இருமல் இருக்கலாம். நோய்ப் பாதிப்பாலோ, அடைப்பாலோ நுரையீரலின் உள்மூச்சுத் தடங்கள் அடைபடுவதால், வெளிமூச்சின் போது காற்று வெளிவர இடர்ப்பாடாக இருக்கும்.

10.1.1. நோய்க்காரணி

இந்நோய் பெரும்பாலும் வயது வந்த ஆண்களிடையே காணப்படுகிறது. கீழ்மட்ட சமூகப் பொருளாதார வர்க்கத்தினரிடம் இந்நோய் பெரும்பாலும் தோன்று கிறது. சுற்றுப்புறச்சூழல் தூசி நிறைந்த நகரவாசிகளிடையேயும், புகைபிடிப்பவர் களிடையேயும் இந்த நோய் ஏற்பட வாய்ப்புகள் கூடுதலாக உள்ளன. புகையாலும், பனிமூட்டத்தாலும், மாசுபட்ட சுற்றுப்புறக் காற்றினாலும், புகை பிடிப்பதாலும், உறுத்தப்படும் மூச்சுக்குழலில், மிகையாகச் சுரக்கும் சளி இந்நோயின் வித்தாகிறது.

இந்நோய்க் குறியியல் ஆய்வுகளின்படி, மூச்சுக்குழலின் நாள்பட்ட அழற் சிக்கு முக்கியமான காரணம் சிகரெட், பீடி புகை பிடிப்பது எனத் தெரிகிறது. இந்நோயால் மரணமடைபவர்கள் பெரும்பாலும் சிகரெட் புகைப்பவர்களாகவே இருக்கிறார்கள். நெடுங்காலமாகப் புகை பிடித்தலும், உள்ளிழுக்கும் புகையின் அளவும் இந்நோயைக் கடுமையாக்குகிறது. இயற்கையான சூழ்நிலையில் உலர்த்தப்பட்ட புகையிலையை உபயோகிப்பதும் இந்நோயை ஊக்குவிக்கிறது. இதன் விளைவாக மூச்சுச் சிற்றறைகள் நேரடியாக நோய்ப்பாதிப்பிற்கு உட்படு

கின்றன. மாசுபட்ட காற்றும், கரள(வைரஸ்) நோய்களும் மூச்சுப்பாதையின் எதிர்ப்புத்திறனை மட்டுப்படுத்துகின்றன.

இத்தகைய பின்னணியில் கிருமித் தாக்கம், இந்நிலையை இன்னும் மோசமடையச் செய்கிறது. இன்புளுயென்ஸா மற்றும் நியூமோகாக்கை நுண்ணுயிரிகளும் இடையிடையே மூச்சுமண்டலத்தைப் பாதிப்பதால் திடீர் மாற்றங்கள் உண்டாகின்றன. அதனால் இக்கிருமிகளிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட தடுப்பூசியைக் குளிர்காலம் வருவதற்கு முன்பு போட்டுக்கொண்டால், நோய்த்தீவிரம் குறைவதாக நம்பப்படுகிறது.

10.1.2. நோய்க்குறியியல்

மூச்சுத் தடத்தில் மிகையான சளிச்சுரப்பு இந்நோயின் அடிப்படைக் காரணமாகும். சளிசுரப்பதும், அதன் அளவு 24 மணி நேரங்களில் 100 மி.லி. ஆக இருப்பதும் வழக்கமே. உள்ளிழுக்கப்பட்ட காற்றை ஈரக் கசிவாக்குவதும், சிலியா இழைகளின் செயலாற்றத் துணைகொண்டு, உள்ளிழுக்கப்பட்ட காற்றில் பொதிந்த, வேண்டாத அயல் பொருள்களை அகற்றுவதும், இருமல் மற்றும் சளியின் முக்கியமான பணிகளாகும்.

மாசு படிந்த காற்றாலும், புகையாலும் ஏற்படும் மூச்சுத்தட உறுத்தலை, மூச்சுத்தடப் புறச்சீதப்படலம் (Epithelium) சளியின் மிகையான சுரப்பிற்கு அவை நேரடியாக உறுத்தும் கூறுகளாகவும் பணிபுரிகின்றன. மூச்சுத்தடப் புறச்சீதப் படலம், மூளைக் கட்டுப்பாட்டில் இல்லை. சளிச்சுரப்பிகள் 10-ஆவது கபால நரம்பான வேகசின் (Vagus) கட்டுப்பாட்டில் இருக்கிறது. அவை சீதப்படலத்தின் புறப்பரப்பின் (Surface Epithelium) உறுத்தல் கூறுகளுக்கு அனிச்சையாகப் பிரதிவினை புரிகின்றன. கோப்ளெட் உயிரணுக்கள் (Goblet Cells) உறுத்திகளால் நேரடியாக ஊக்குவிக்கப்படுகின்றன. படல பாகத்திற்கும், குருத்தெலும்பிற்கும் இடையிலுள்ள சுவர்களில் சளிச் சுரப்பிகள் உள்ளன. அவை உருவத்தில் பெரிதாகிக் குருத்தெலும்புக ளிடையே துருத்திக்கொண்டு விடுகின்றன. அப்போது சளிச்சுரப்பு அதிகமாகிறது.

மூச்சுக் குழல் சுவரின் பெரும்பகுதியில் சளிச்சுரப்பிகள் பெருமளவில் அழற்சி அடைகின்றன. மிகையான சளிச்சுரப்பில், மூச்சுத்தடங்கள் அடைபடுவதால், அவை நோய்ப் பாதிப்பிற்குத் தகுந்த களமாக அமைகின்றன. சிலியா இழையின் செயல்திறனும் பாதிக்கப்படுவதால் எதிர்ப்பாற்றல் குறைகிறது. இதனால் நுண்ணிய உயிரினங்கள் உள்நுழைந்து, இனப்பெருக்கத்தின் மூலம் வளர்ச்சியடைகின்றன. நோய்ப்பாதிப்பால் - மூச்சுத்தடச்சுவரில் அழற்சி, உயிரணுக்கள் வீக்கம், சீழ்க்கட்டி ஆகியவை தோன்றுகின்றன. சீரடையும்போது இது செதில்கள்

போன்ற அணுக்கள் அடங்கிய படலமாக (Squamous Epithelium) உருவாகிறது. நோய்ப் பாதிப்பு, மூச்சுத்தடத்தைச் சீர்குலைக்கிறது. இத்தகைய நோயாளி கள் 'நுரையீரல் தட ஊனமுற்றவர்'களாக (Respiratory Cripples) உருவாகிறார்கள். மிகையான சளிச்சுரப்பு நோய்ப் பாதிப்பும், மூச்சுக் குழல் சுருக்கமும் பெருமள வில் நோயாளிக்குத் தொல்லை தருகின்றன.

10.2. நுரையீரல் நுண்ணறைவு விரிவு (Emphysema)

மூச்சு குழலின் இறுதிக் குழல்களுக்கு அப்பால் அமைந்துள்ளன நுண் குழல்கள். இவற்றுக்கு ஈடாக அமைந்த நுரையீரலின் இறுதிப்பகுதிதான் நுரை யீரல் சிற்றறைகள். இவை அளவுக்கு மீறிப் பெரிதாவதன் மூலம் ஏற்படும் நுரை யீரல் அமைப்பு மாற்றம் 'எம்பசீமா', அதாவது மூச்சு நுண்ணறை விரிவு எனப்படும்.

10.2.1. நோய்முதல்

மூச்சுச் சிற்றறைகளின் குறைவளர்ச்சி, மூச்சுச் சிற்றறைச் சுவர் மிகையாக விரிவடைந்து அழிந்துபடுவது போன்றவற்றால் மூச்சு நுண்ணறை விரிவு உரு வாகிறது.

மூச்சுக்குழலின் பிறவி ஊனத்தால் நுரையீரல் பாதிக்கப்பட்டு, மூச்சுச் சிற்றறைகளின் குறைவளர்ச்சி நிலையில் நுண்ணறை விரிவு உண்டாகிறது.

வயது முதிர்ந்தவர்களின் நுரையீரலில் மூச்சுச் சிற்றறைச் சுருக்கம் ஏற்படு கிறது. வயது ஏறயேற மூச்சுச் சிற்றறைச் சுவர்கள் மெலிந்து, மூச்சுத்தடம் மெலிந்து, மூச்சுத்தடம் அடைபடாமல் விரிவு உண்டாகிறது.

மூச்சுச் சிற்றறை மிகையாக விரிவதன் மூலம் 'ஈடு செய்யும் நுண்ணறை விரிவு' (Compensatory Emphysema) தோன்றுகிறது. ஒரு நுரையீரல் முழுமையாகச் சுருக்கம் அடையும்போதும் (Collapse), ஒரு நுரையீரலோ, நுரையீரலின் ஒரு மடலோ அகற்றப்படும்போதும் நுண்ணறைகளில் எஞ்சியிருப்பவை மிகையாக விரிவடைகின்றன. நுரையீரலில் அடிப்படைச் சேதம் உண்டாவதில்லை. பணி களும் பெருமளவில் பாதிக்கப்படுவதில்லை. எனினும் அந்நியப் பொருள்கள் உள்மூச்சு மூலம் உட்சென்று நுரையீரலின் பகுதிகளை அடைந்து, நுண்ணறை விரிவை உண்டாக்குகின்றன.

மூச்சுச் சிற்றறைகளின் சிதைவே பெரும்பாலும் நுண்ணறை விரிவிற்குக் காரணமாகிறது. இது முழுமையாகவோ, ஓரளவாகவோ இருக்கலாம். மூச்சுக் குழலின் நாள்பட்ட அழற்சி மூலமும் விரிவு நிகழலாம்.

வெளிமூச்சின்போது, மூச்சுத்தடங்கள் அடைபடுவதால் காற்று வெளிவர இயலாது. அதனால் மூச்சுச் சிற்றறையின் உள்அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது. சிற்றறைச் சுவர்கள் சிதைந்து மூச்சு நுண்ணறைவு விரிவு மற்றும் அழற்சிப் பாதிப்புகளின் போது, மூச்சுக்குழல் சுவர்கள் ஆற்றல் இழப்பதாலும் விரிவு தோன்றலாம்.

சில நேரங்களில் மூச்சு நுண்ணறை விரிவுநோய், பரம்பரையாக, மரபு சார்ந்தும் தோன்றலாம். இரத்தப் புரதப் பொருளான ஆல்பா-1 டிரிப்ஸின் (Alpha-1 Trypsin) அளவு குறைவதால் இந்நோய் மரபு வழித் தோன்றுகிறது என நம்பப் படுகிறது. மூச்சுக் குழலின் நாள்பட்ட அழற்சியுடன் நுண்ணறைவு விரிவு தோன் றவும், தோன்றாமல் இருக்கவும் வாய்ப்புகள் உள்ளன.

இந்நோயால், நுரையீரலின் பெரும்பகுதி சிதைவதால் நுரையீரலின் இரத்தப்படுகை பெருமளவில் குறைகிறது. நுண் தமனிகளும், தந்துகிகளும் சிதைவுறுகின்றன. மூச்சுத்தடம் அடைபடுவதால், மூச்சுச்சிற்றறையின் உள் அழுத்தம், குறிப்பாக வெளிமூச்சின்போது அதிகரிக்கிறது. இதன் மூலம் வலது இதயக்கீழறை (Ventricle) விரிவடைகிறது. இதனால் ஏற்படும் இதய முறிவு அல்லது வழு 'கார் பல்மொனேல்' (Cor Pulmonale) எனப்படுகிறது. (Cor - இதயம், Pulmonis) நுரையீரல், அதாவது நுரையீரல் நோயால் வரும் இதய வழு என்று பொருள்.) இந்நிலையை நுரையீரல் சார்ந்த இதய வழு எனச் சுருக்கமாகக் கூற லாம். வலது இதய வழு என்பது இதன் வெளிப்படையாக இருக்கும்.

மூச்சுக்குழலின் நாள்பட்ட அழற்சிமட்டுமோ, சிற்றறைகளின் விரிவான - எம்பசீமாவும் சேர்ந்தோ, வலது இதய வழுவை (Rt.Ventricular Failure) உண் டாக்கலாம்.

கார் பல்மொனேல் எனப்படும் 'வலது இதய முறிவு' கீழ்க்கண்ட பின்னணி களால் ஏற்படலாம்:

மூச்சுக்குழலின் நாள்பட்ட அழற்சி, மூச்சுக்குழலின் விரிவடைந்த நிலை, ஆஸ்துமா, நுண்ணறை விரிவு, நுரையீரல் சுருக்கம், நுரையீரல் தமனி நாள அடைப்பு, மார்புக் கூட்டின் பிறழ்வுகள் போன்றவை.



படம் 10.1 (a)
நுரையீரல் நுண்ணறை விரிவு நோயால் பாதிக்கப் பட்ட நோயர்களின் கதிர் வரைபடம். உதரவிதானம் நெருக்கப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம்.



படம் 10.1 (b)
பக்கவாட்டுத் தோற்றம். தொடர்புள்ள தமனிகள் விரிவடைந்துள் ளதைக் காணலாம்.

10.2.2. நோய் அறிகுறிகள்

இருமல், சளி, மூச்சு இடர், மூச்சு இளைப்புப் போன்ற அறிகுறிகளுடன் நோய் துவங்குகிறது. புகை பிடிப்பவர்களின் இருமல் ('Smokers' Cough) எனத் தொடங்கிப் பல ஆண்டுகள் எந்த இடையூறுமின்றி நீடிக்கிறது. பின்னர், குளிர் காலங்களில் நோய் முற்றி, சளியும் இருமலும் அதிகரிக்கின்றன. துவக்கத்தில் விட்டு விட்டு வரும் இருமல், அடுத்து இடைவிடாது இருக்கும்; சளியும் கட்டி யாகும். மார்பில் ஓர் இறுக்கம் தோன்றுகிறது. நாளடைவில் சளியின் அளவு கூடும்; சீழ் கலந்ததாகவும் மாறும். மூச்சு இடர் அதிகமாகி நுரையீரலில் உரு வாகும் கீச்சொலிகளை (Ronchi) நோயாளியால் உணரமுடியும்.

மூச்சுத்தடத்தின் நாள்பட்ட அடைப்பில், மூச்சுக் குழலின் நாள்பட்ட அழற்சியும், நுண்ணறைவு விரிவும் அடங்கும். இந்நோய்களைச் சோதித்துப் பார்த்தால் மார்பின் அசைவுகள் மிகவும் குறைந்தே இருக்கும். விலா எலும்புத் தசைகள் துடிப்புடன் செயல்படும். மார்பின் அமைப்பு இயல்பாக இராமல் உருண்டையாக (Barrel Shape) இருக்கும். தட்டிப் பார்க்கும் சோதனை முறையில் வழக்கத்திற்கு அதிகமாகவே எடுப்பான ஒலி (Hyper Resonance) கேட்கும். மூச்சு ஒலிகள் பலவீனமாக இருக்கும். குமிழ் ஒலிகள் (Rales), கீச்சொலிகள் (Rhonchi) அனைத்தும் கேட்கும். வெளிமூச்சின்போது கழுத்தின் சிரைகள் புடைத்து வீங்கித் தோற்றமளிக்கும். இதன் தொடர்பாக இதய வழு (Heart Failure) உண்டாகும். இதயத் துடிப்பும் மிகையாக இருக்கும். கைகள் வெப்பமாக இருக்கும். இதய ஒலிகள் 'பலவீனமாக' இருக்கும். கல்லீரல் வீங்கி இருக்கும். அதை அழுத்தினால் நோயாளிகளுக்கு வலி உண்டாகும். இரு கணுக்கால்களிலும் வீக்கம் தென்படும்.

சளியில் சீழ் இருப்பது, நுண்கிருமிகளின் தாக்கத்தைக் காட்டுகிறது. பல வகையான நோய்க் கிருமிகள் நுரையீரல்களுக்குள் செல்வதால், இவ்வாறு சளியில் சீழ் தோன்றுகிறது. கதிர்ப்படங்களில் குறிப்பிடத்தக்க மாறுதல்கள் உடனடியாகத் தோன்றுவதில்லை. 'வில் போன்று வளைந்த' வயிற்று முகடு (Diaphragm), நாளடைவில் தட்டையான படுக்கைநிலையை அடைகிறது. அளவுக்கும் அதிகமாகக் காற்று நுரையீரலில் தேங்குவதால் மார்புப்படத்தில் கருமை நிறம் அதிகமாகத் தெரியும். இதயத்தின் அமைப்பும் கதிர்ப்படத்தில் 'குழல்போன்று' நீண்டு தோற்றமளிக்கும்.

பொதுவாக இந்நோய், படிப்படியாக, முற்றிக்கொண்டுவரும் ஒன்றாகும். நாளடைவில் நுரையீரல்கள் சிதைந்து ஆற்றல் இழக்கின்றன.

10.2.3. தடுப்பு முறைகள்

இந்நோய் பெரும்பாலும் தடுக்கப்படக் கூடிய ஒன்றே. சிகரெட் புகைப்பது நிறுத்தப்பட்டு, சுற்றுப்புறத் தூய்மை, காற்றில் மாசுக்கலப்பு அற்ற இடங்களில் வாழ முடிந்தால், இந்நோய் பெருமளவில் குறைந்துவிடும்.

மூச்சுக் குழலின் நாள்பட்ட அழற்சி என்ற நோய்தான் இது என உறுதி செய்யப்பட்ட தொடக்க நிலையிலேயே, புகை பிடிப்பதை நிறுத்தினால், நுண்ணறை விரிவுநோயின் வளர்ச்சி கட்டுப்படுத்தப் படலாம். மூச்சுக்குழல் அழற்சி அதிகமாகவதும், மட்டுப்படுவதும் புகை பிடித்தலைப் பொறுத்து இருக்கிறது என ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர். புகை பிடித்தல் நிறுத்தப்படாவிட்டால், நோயரின் மூச்சுமண்டலப் பணி சீர்குலைந்து மரணத்தில் முடியும். தூசுகள் நிறைந்த பகுதிகளில் பணியாற்ற நேரிட்டால் அப்பகுதிகளை விட்டு வேறு

இடங்களில் பணிபுரிவது நலம் பயக்கும். அவ்வப்பொழுது நுரையீரல் இயக்க அளவீடு (Pulmonary Function Test - PFT) மேற்கொண்டு, நோய்வரம்பு கட்டுக்குள் இருப்பதை உறுதி செய்யலாம்.

10.2.4. மருத்துவம்

இந்நோயர்களில், பெரும்பாலோரின் இரத்தத்திலும் சளியிலும் இயோஸினோபில் அணுக்கள் மிகையாகக் காணப்படுகின்றன. மூச்சுக் குழலை விரிவடையச் செய்யும் மருந்துகளும் (Bronchodilators), கார்டிசோன்களும் (corti-sones) பெரும்பலன் அளிக்கும். மூச்சுக்குழல் விரிப்பி மருந்துகள் மருத்துவ வகையின் அடிப்படையில் கீழ்க்கண்டவாறு பகுக்கப்படலாம்:

1. **பரிவுச் செயல் மருந்துகள்** (Sympatho mimetics)
2. **கோலினிய நரம்பு எதிர்ப்பிகள்** (Anti cholinergics)
3. **மிதைல் சாந்தின்கள்** (Methyl Xanthines)

இவை போன்ற மூச்சுத் தடவிரிப்புகளும், கிருமி பாதிப்பு இருந்தால் உயிரி எதிர் மருந்துகளும் வழக்கமாகக் கொடுக்கப்படுகின்றன.

சளி மிகவும் அதிகமாக இருந்தால் நோயாளி வெவ்வேறு நிலைகளில் மாறி மாறிப் படுப்பதன் (Postural Variation) மூலம் நிறையச் சளியை வெளியேற்றலாம். டெட்ராசைக்கிளின், அமோக்சிசிலின் முதலிய உயிரி எதிர்மருந்துகள் மிக்க பலன் அளிக்கும். மூச்சு விடுதலில் இடர்ப்பாடு இருந்தால் ஆக்ஸிஜனைக் குறைந்த அளவில் உட்செலுத்துவது பலனளிக்கும். தூக்க மருந்துகள் பலனளிப்பதற்குப் பதிலாகத் தீங்கை விளைவிக்கும்.

'நுரையீரல் சார்ந்த இதயவழு' (Cor Pulmonale) என்னும் நிலை தோன்றினால், சிறுநீர்ப் பிரிமருந்துகள் (Diuretics), டிஜாக்ஸின் (Digoxin) போன்ற இதய வலுவூட்டும் மருந்துகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

11. மூச்சுக் குழல் ஈளைநோய்

ஆஸ்துமா எனும் ஈளைநோய் இரு வகைப்படும். ஒன்று மூச்சுக்குழல் பாதிப்பதால் (Bronchial Asthma) தோன்றுவது, மற்றொன்று இதய முறிவில் ஓர் அறிகுறியாகத் (Cardiac Asthma) தோன்றுவது. இப்பகுதியில் மூச்சுக்குழல் ஆஸ்துமாவைப் பற்றி மட்டும் கவனிப்போம். இந்நோயை மட்டும் சுட்டுவதாக ஈளைநோய் இனிக் குறிப்பிடப்படும்.

ஈளைநோயில் நுரையீரலின் மூச்சுவழித்தடம் சுருங்கிவிடுவதால், மூச்சு இடர் ஏற்பட்டு, இருமலும் சளியும் வெளிப்படும். இந்த வகை ஈளைநோய் அகக்காரண ஈளை (Intrinsic Asthma) எனவும், புறக்காரண ஈளை (Extrinsic Asthma) எனவும் பிரிக்கப்படும்.

11.1.1. அகக்காரண ஈளை

வயது முதிர்ந்தவரிடையே இந்நோய் துவங்குகிறது. நோய் தாக்குதல்கள் தொடர்ந்து இருக்கும். இந்நோயர்களுடைய இரத்தத்தில் தடுப்பாற்றல் புரதம்-இ (Immunoglobulin-E-IGE) குறைவாக இருக்கும் அல்லது இயல்பு நிலையில் இருக்கும்.

11.1.2. புறக்காரண ஈளை

இந்நோய் இளவயதிலேயே தொடங்குகிறது. மரபுவழி சார்ந்தது இந் நோய், நோய்த் தாக்குதல்கள் விட்டுவிட்டுத் தொடர்ந்து நிகழும். இரத்தத்தில் தடுப்பாற்றல் புரதம்-இ (Immunoglobulin-E-IGE) மிகையாக இருக்கும். இரத்தத் தில் ஈயோசினோபில் அணுக்களும் மிகையாக இருக்கும்.

11.2. ஈளை நோய்க்கான காரணிகள்:

1. ஒவ்வாமை (Allergy)
2. நோய் பாதிப்புகள்
3. நாளமில்லாச் சுரப்பிக் கோளாறுகள்
4. உளஞ்சார்ந்த கூறுகள்
5. இயற்பியல் சார்ந்தவை

ஒவ்வாமைதான் ஈளை நோய்க்கான முகாமைக் காரணமாகும். அது பல வகைப்படும். தொட்டால் சுருங்கி எனும் தாவரம் சுருங்குவதுபோல், ஒவ்வாமை நோயர்களில் சிலருக்குச் சில பொருள்கள் தொடர்பால் மூச்சு இடர் தோன்றுகிறது. இது மூச்சுத்தடத்தின் மிகைத்த எதிர்ச் செயலின் விளைவு (Bronchial Hyper Responsivenes - BhRr). இது மரபணுக்களில் பொதிந்த ஈளை மூச்சு இடராக வெளிப்படும்.

11.2.1. ஒவ்வாமை சார்ந்த ஈளை

11.2.1.1. உள்மூச்சின் மூலம் உட்செல்லும் பொருள்கள்:

வீட்டில் உள்ள தூசு, சாம்பிராணிப் புகை, சிகைக்காய்த் தூள், மகரந்தப் பொடி, வண்ணப்பூச்சின் (Paint) வாசனை, சுண்ணாம்பு, எண்ணெய், புகையிலை, பெட்ரோல் வாசனை, அழகுசாதனப் பொருள்கள், கிருமிகள் போன்றவை.

11.2.1.2. உணவுப் பொருள்கள் ஒவ்வாமை

இது குழந்தைகளுக்குச் சாதாரணமாக நிகழும். குழந்தைகளுக்கே. குறிப்பிட்ட உணவை உட்கொண்டால் மூச்சுத் திணறும் எனத் தெரிந்துவிடும். குறிப்பாக எந்த உணவு எனத் திட்டவட்டமாகக் கூறமுடியாது. வயது முதிர்ந்தவர்களும் தங்கள் அனுபவத்தின் மூலம் அத்தகைய உணவுப் பொருள்களைத் தவிர்ப்பார்கள்.

11.2.1.3. சில பொருள்களைத் தொடுவதால் நிகழும் ஒவ்வாமை:

மருந்துகள், காளான்கள், வேதிப்பொருள்கள் (Chemicals) முதலியன.

11.2.1.4. மருந்துகளின் ஒவ்வாமை:

ஆஸ்பிரின், பெனிசிலின், தூக்க மருந்துகள், தடுப்பு ஊசிமருந்துகள் முதலியன.

11.2.1.5. மரபுவழிக் கூறுகள்:

இந்நோய் அந்தக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த பலருக்கு முன்பே தோன்றியிருக்கும். மூக்கு ஒழுகல், தோல்படை (Eczema), அரிப்புடன் கூடிய தோல் தடிப்பு போன்றவற்றில் துவங்கி, இறுதியில் ஈளையில் முடியும்.

11.2.2. நோய் பாதிப்புகளால் உண்டாகும் ஈளை:

அ. மூச்சுமண்டலப் பாதிப்பு; காது, மூக்கு, தொண்டை, கண், பல், காற்றறைகள் பாதிப்பு, காசநோய் போன்றவை.

ஆ. யானைக்கால் நோய், இயோஸினோபிலியா நோய், வயிற்றில் பூச்சிகள் (நாக்குப்பூச்சி போன்றவை), அமீபா நோய் போன்ற வெப்ப மண்டல நோய்கள்.

இ. குதத்தில் சீழ்க்கட்டி, நாள்பட்ட குடல்வால் அழற்சி (Chronic Appendicitis), பித்த நீர்ப்பை நோய் முதலியன.

11.2.3. நாளமில்லாச் சுரப்பி சார்ந்த ஈளை (Endocrinal) :

அ. மாதவிடாய்: மாதப்போக்கின் முன்னரோ, பின்னரோ, அதன் போதோ இந்நோய் (ஈளை) வரலாம். இதில் உளஞ்சார்ந்த (Psychogenic) கூறு அமைந்துள்ளது. கருத்தறிக்கும் அச்சமும், குழந்தை வேண்டும் என்ற ஆவலும் கூட இதன் காரணங்களாக இருக்கலாம்.

ஆ. கர்ப்பத்தின்போது: கரு தங்கிய நிலையே இந்நோயைக் கூட்டவோ குறைக்கவோ செய்யலாம்.

இ. மாதவிடாய் நிரந்தரமாக இல்லாதபோதோ, வற்றும்போதோ (Menopause) இந்நோய் உருவாகலாம்.

11.2.4. உளஞ்சார்ந்த கூறுகள் (Psychogenic Factors)

ஒரு சிக்கலான பிரச்சினையைத் தீர்க்க முனையும்போதோ, அதிலிருந்து நழுவும்போதோ அதன் மாற்றுவிளைவாக ஈளைநோய் தோன்றலாம். தனிநபர் உறவுகள், அச்சம், மனக்கொதிப்பு, நோய்ச் சிகிச்சை பற்றிய கவலை போன்றவையும் நோயை ஊக்கிவிடும். ஒரு குறிப்பிட்ட மருந்து, ஒரு குறிப்பிட்ட மருத்துவர் இந்நோயைச் சரிசெய்யமுடியும் என்ற தவறான எண்ணம், பல்வேறு மருத்துவர்களிடம், பல்வேறு மருத்துவத் துறைச் சிகிச்சை போன்ற பல கூறுகள் இந்நோயை ஊக்குவிக்கலாம்.

11.2.5. இயற்பியல் காரணிகள் (Physical Factors)

உலர்ந்த அல்லது புழுக்கமான தட்பவெப்பம், கடலோர வாசம், சமதளம், மேட்டுநிலம், கோடைக்காலம், மழைக்காலம், இரவு, பகல், குளிர்ந்த ஈரமான

தூசு நிறைந்த சூழ்நிலை, புகையிலை உபயோகிப்பது, மட்டுமீறிய உழைப்பு, இருமல் போன்ற கூறுகள் ஈளை நோயை ஊக்குவிக்கலாம்.

மேற்கூறிய காரணங்களில் ஒன்றோ பலவோ இந்நோயைத் தோற்றுவிக்க லாம். சில நேரங்களில் காரணம் ஏதும் இல்லாமலும் இந்நோய் தோன்றலாம்.

11.3. நோய்க்குறித் தொகுதி

இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் மூச்சுக்குழல்கள், கட்டி போன்ற மஞ்சள் நிறமான சளியால் அடைபடுகின்றன. இங்கு இயோஸினோபில் அணுக் களும் காணப்படுகின்றன. மூச்சுக் குழல் பழுதடைந்து சுரப்பிகளும், காப்ளெட் அணுக்களும் அதிகரிக்கின்றன. மூச்சுக்குழலின் தசை பருமனடைகிறது. இதன் காரணமாக மூச்சுக் குழலின் நாளம் குறுகலடைகிறது. இருமல் மூலம் சளியை வெளியேற்றமுடியாத அளவிற்கு மூச்சுமண்டலம் சேதமடைகிறது. வெளிமூச்சின் போது, விரியவேண்டிய மூச்சுக்குழல் சுருங்குவதால், காற்றுப் போதிய அளவில் வெளியேற முடிவதில்லை.

11.4. நோய் அறிகுறிகள்

திடீரென்று, மூச்சு இடருடன் இந்நோய் துவங்குகிறது. வெளிமூச்சின் போது காற்றை வெளியேற்ற நோயாளி திணறுவார். இத்துடன் கீச்சொலியும் கேட்கும். சில நிமிடங்கள் அல்லது முதல் சில மணிநேரங்கள் வரை மூச்சு இடர் நீடிக்கும். காளான்களுக்கான ஒவ்வாமை உள்ளவர்களின் ஈளை நோய் கோடைக் காலத்தில் தோன்றும். நோய் முற்றும்போது மூச்சு இடர் நாள் முழுதும் நீடிக்கும்.

பெரும்பாலும் இருமல், கீச்சொலி, மூச்சு இடர், முதலியவை இரவி லேயே தோன்றும். ஒவ்வாமைக் காரணிகளான புல்லின் மகரந்தம், பாசி, காளான், வீட்டுத்தூசி போன்றவை உள்மூச்சு மூலம் உட்செல்வதாலும் நோய் உண்டாக லாம். நாய், பூனை, குதிரை, பறவை இறகு, தோல், மாவு போன்றனவும் ஆஸ்துமாவைத் தோற்றுவிக்கலாம். குழந்தைப் பருவத்தில் முட்டை, கோதுமை, மீன், பால், உருளைக்கிழங்கு ஆகியவற்றைச் சாப்பிடுவதாலும் இந்நோய் தோன்ற லாம். மூக்கின் நோய்ப் பாதிப்பு, மூச்சு மண்டலப் பாதிப்பு, பரபரப்பு, உள்ளத்து உளைச்சல், குடும்பச் சண்டைகள், அலுவலகத் தொல்லைகள் போன்றவை இந்நோயை ஊக்குவிக்கலாம். நோய்த் தாக்குதல்கள் சில வேளைகளில் பல நாள்கள் நீடிக்கும். வழக்கமான மருந்துகள் பலனளிக்காது. மீண்டும் மீண்டு மான நோய்த் தாக்குதலால் நோயாளி சோர்ந்து களைத்துவிடுவார். நோயர்கள் ²£Æ¢r | E1RÓü (Dehydration) நீலப்படர்வும் (Cyanosis) அடைவார்கள்.

நோயாளியைச் சோதிக்கும்போது நுரையீரல்கள் விரிவடைவதற்கான அறிகுறிகள் தோன்றும். மார்பு விரிந்து சுருங்குவது குறைவாக இருக்கும். ஸ்டெத் மூலம் கேட்கும்போது வெளிமூச்சு மிகவும் அதிகநேரம் நீடிப்பது தெரியும். கீச்சொலிகளும் அதிகமாக இருக்கும். வெளிமூச்சின்போது மார்பு உட்புற அழுத்தம் (Intrathoracic Pressure) அதிகரிப்பதால், கழுத்துச் சிரைகள் புடைக்கும். உள்மூச்சின்போது சிரைகள் சாதாரண நிலையை அடையும்.

நுரையீரல் இயங்கு அளவீட்டுச் சோதனைகள் (Pulmonary Function Tests) செய்யப்பட வேண்டும். சளி, இரத்தம், மலம், மார்புக் கதிர்ப்படம் போன்ற பல சோதனைகளும் தேவையாக இருக்கும். குருதியிலும், சளியிலும் மிகையாக ஈயோஸினோபில் அணுக்கள் இருக்கும். இருமலில் சளியும், சீழும் கலந்து வெளிவரும். மூச்சுக்குழல் தடத்தின் சிலேட்டுமப் படலம் சிதைந்து சளியில் வெளிவரும். கதிர்ப் படத்தில் நுரையீரல்கள் மிகவும் கருமையாகவும், அளவில் பெரிதாகவும் காணப்படும். ஒவ்வாமையை ஊக்குவிக்கும் பொருள்களான பூக்களின் மகரந்தம், பாசி, மரம், காளான், பஞ்சு, தோல், இறகு, மிருகங்களின் மயிர், பூனை, நாய் ஆகியவற்றின் மலம், குதிரைச் சாணம், வீட்டுத் தூசு ஆகியவற்றிலிருந்து எதிர்மியங்களை உருவாக்கி நோயாளிக்குத் தோல் சோதனை ஊசியாகக் கொடுக்கப்பட்டால் ஒவ்வாமையை ஊக்குவிக்கும் பொருள் எது என்று கண்டுபிடித்து விடலாம். அதன் மூலம் அதற்குரிய மருத்துவம் செய்யவும் வாய்ப்பு இருக்கும்.

மேற்கூறிய எதிர்மியம் கொண்ட ஒரு துளியைத் தோல் இடை ஊசி மூலம் செலுத்தவேண்டும். செலுத்தப்பட்ட பத்து நிமிடங்களில் தோல் சிவந்து அரிப்புடன் துடிப்பு ஏற்படும். இது இரண்டு மணிநேரத்தில் மறைந்துவிடும். இது பாசிடிவ் எனப்படும். இதிலிருந்து நோய் இருப்பது புலனாகும். இதுபோன்றே உணவுப் பொருள்களான முட்டை, இறைச்சி, மீன், பால், கோதுமை, சாக்லெட் போன்றவற்றில் எது ஈளைநோயை உண்டாக்குகிறது எனக் கண்டுபிடித்து அதற்கு எதிர்மருந்துகளை உருவாக்கி ஆவன செய்யலாம்.

11.5. வகைப்படுத்திய நோய் வரையறை (Differential Dignosis)

மூச்சு இடருடன், மூச்சு இறைப்பு உடையோர் அனைவரும் ஈளை நோயர்கள் ஆகிவிடமாட்டார்கள். அதேநேரத்தில் ஈளை நோயர் அனைவரும் மூச்சு இடர், மூச்சு இறைப்போடு இருப்பதில்லை.

மூச்சுக்குழல் ஈளைநோயை வெப்ப மண்டல ஈயோசினோபில் (Tropical Eosinophilia) நோயிலிருந்தும், இதய ஆஸ்துமாவிலிருந்தும் (Cardiac Asthma) பிரித்து அறிய வேண்டும். வெப்பமண்டல ஈயோசினோபில் அணுநோயில்,

இரத்தத்தில் ஈயோசின் அணுக்கள் ஒரு கன மி.மீக்கு 2000-க்கும் அதிகமாகவே இருக்கும். மூச்சு இடர் மிகையாக இராது. ஆஸ்துமாவைப் போன்று ஊக்குவிக் கும் கூறுகள் எவையும் இரா. சுருக்க எதிர்மருந்துகள் (Antispasmodics), மற்றும் மூச்சுக்குழல் விரிப்பிகள் (Dilators) பலனளிப்பதில்லை.

இதய ஆஸ்துமா வயது முதிர்ந்தவர்களிடையே காணப்படும். திடீரென்று பெரும்பாலும், இரவில் (Nocturnal Dyspnoea) தோன்றும். இதயப் பிறழ்வுகள் இருக்கும். இரத்த மிகு அழுத்தம், இதய வழு, நுரையீரலில் குமிழ் ஒலிகள் போன்றவற்றிற்கான அறிகுறிகள் காணப்படும். மூச்சுக் குழலின் நாள்பட்ட அழற்சி யில், காலையில் படுக்கையை விட்டு எழுந்தவுடன் இருமலும், மூச்சு இடரும் உண்டாகும். சளியில் இயோசினோபில் அணுக்கள் காணப்படுவதில்லை. வலது இதயமுறிவு (Right Heart Failure), நுரையீரல் உறையில் காற்று (Pneumothorax), நுரையீரல் அழற்சி (Pneumonia), விலா எலும்பு முறிவு போன்ற சிக்கல்கள் ஆஸ்துமாவில் தோன்றலாம்.

11.5.1. நோய் முன்கணிப்பு (Prognosis)

மூச்சுக் குழல் ஈளைநோய் ஒரே சீரான முறையில் இருப்பதில்லை. குழந்தை களில் தோன்றும் ஈளை வயது ஏறயேற மறைந்துவிடலாம். வயதுமுதிர்ந்தவர் களில் ஒவ்வாமையூக்கி (Allergen) எது எனக் கண்டுபிடித்து விட்டால் நோய் நீக்கத்தில் நல்ல முன்னேற்றம் காணலாம். நாள்பட்ட ஈளைநோயில் கார்டிசோன் மருந்துகள் ஓரளவு பலனளிக்கும். நோயின் சிக்கல்களான மூச்சு நுண்ணறை விரிவு, மூச்சுக்குழல் அழற்சி, மூச்சுக்குழல் விரிவு, நுரையீரல் சுருக்கம், நுரையீரல் உறை யில் காற்றுத் தேக்கம், விலா எலும்பு முறிவு, வலது இதய வழு, கார் பல்மோனல் எனும் நுரையீரல் சார்ந்த இதயவழு போன்றவை தோன்றலாம்.

11.6. மருத்துவம்

சுற்றுப்புறச் சூழலில் தூசு, புகை மற்றும் கரி முதலியன அதிகம் இல்லாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். ஈரமான துடைப்பம் கொண்டு தரையைத் தூய்மை செய்வது நல்லது. விலங்கினங்களுடன் அதிகமாகப் பழகுவது நிறுத்தப்பட வேண்டும். உணவிலுள்ள ஒவ்வாமை யூக்கிப்பொருள் எது எனக் கண்டுபிடித்து அதைத் தவிர்க்க வேண்டும். மகரந்தப் பொருள்தான் காரணம் எனத் தெரிந்தால், அதற்கு எதிர்ப் பொருளை உருவாக்கி, அதை நோயாளிக்குச் செலுத்துவதன் மூலம் ஈளையைக் கட்டுப்படுத்தலாம். நோய்க்கிருமிகளின் பாதிப்பு இருந்தால் உயிரி எதிர்மருந்துகள் நல்ல பலனளிக்கும். குடும்பப் பிரச்சினைகள், அலுவலகப் பிரச்சினைகள், மனப் பரபரப்பு, உளப் பதட்டம் ஆகியவை தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

மூச்சுப் பயிற்சிகள் பெரும் பலனளிக்கும். உள்மூச்சை ஆழமாக இழுத்து, வயிற்றைப் புடைக்க விடாமல் இறுக்கி, சில வினாடிகள் இருக்க வேண்டும். பின்னர் வெளிமூச்சின்போது காற்றை மெதுவாக வெளிவிட்டு, வயிற்றைப் புடைக்க விடாமல் இறுக்கிச் சில வினாடிகள் இருக்கவேண்டும். இவ்விதம் அடிக்கடி செய்யவேண்டும். காரில் போகும்போதும் அலுவலகத்தில் இருக்கும் போதும், நடந்து கொண்டிருக்கும் போதும், ஓய்வாகப் படுத்திருக்கும் போதும் இதைக் கையாளலாம். குறைந்த முயற்சியுடன் மெதுவாக மூச்சுவிடுவது நல்லது.

11:6.1. மூச்சுக்குழல் ஈளை நோய்க்கான மருந்து வகைகள்:

1. சளி இளக்கிகள் (Mucolytics)
2. மூச்சுத்தட விரிப்பிகள் (Bronchodilators)
3. ஸ்டீராய்டு மருந்துகள் (Steriod Drugs)

11.6.1.1. ஈளைக்கான மருந்துகள் மற்றொரு வகைப்பாடு:

1. வந்தபின் போக்கும் மருந்துகள்
2. வருவதைத் தடுக்கும் மருந்துகள் என்ற அடிப்படையிலும் பார்த்திட முடியும்.

வந்தபின் போக்கும் மருந்துகள்: தியோபைலின் (Theophylline), சால்பியூட்டாமோல் (Salbutamol), பிரிக்கானில் (Bricanyl). வருவதைத் தடுக்கும் மருந்துகள்: ஸ்டீராய்டு, குரோமோ கிளைக்கேட்டு (Cromo Glycate) முதலியன.

நுரையீரல் இயக்க அளவினை ஸ்பைரோமீட்டரில் (Spirometer) அறிய லாம்.

1. இயல்பளவைவிட 20% குறைந்த நிலையில், 2. இயல்பளவைவிட 40% குறைந்த நிலையில் என, அளவீட்டுக்கு ஏற்றாற்போல் திட்டமிட்டு மருந்தின் பயன்பாட்டை அமைக்கலாம்.

ஆஸ்துமாவிற்கான படிநிலை வேதியியல் மருத்துவம் (Stepwise Chemo-therapy in Asthma) என இம்முறைக்குப் பெயர் உண்டு.

முன்னர், இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த அட்ரினலின் ஊசி பயன்படுத்தப் பட்டு வந்தது. ஒரு நிலைக்குமேல், நோயரின் மூச்சுக்குழல் விரிக்கும் ஆற்றல்

அட்ரினலினுக்கு இராமல் போகிறது. இன்னும் சில ஆஸ்துமா மருந்துகளுக்கும் இந்த நிலை ஏற்பட்டிருக்கிறது.

மருந்துகளுக்கும் வழக்கமான மூச்சுக்குழல் விரிப்புகளுக்கும் கூட விரியாத மூச்சுக்குழலைப் பெற்றிருப்பவர்களுக்கும், விரிவு எதிர்நிலை வந்தடைந்தவர்களுக்கு (Resistant Cases) ஏரோசோல் (Aerosol) எனும் உள்மூச்சுவழி மருந்து பாய்ச்சும் தெளிப்பான் முறை உண்டு. ஐசோப்பிரானலின் சல்பேட்டை (Isoprenaline Sulphate) நீர்த்துளிகளாக்கி, ஏரோசோல் தெளிப்பானாக (Aerosol Spray) உள்மூச்சுமூலம் உள்ளிழுப்பது நல்ல பலனளிக்கிறது.

அண்மைக்காலத்தில் மேலும் பல தெளிப்பான் முறைகளும் கையாளப் படுகின்றன. அவையாவன:

1. அளவறி தெளிப்பான்கள் (MDI - Metered Dose Inhaler)
2. உலர்நிலைத்துகள் (Dry Powder) முறை
3. தெளிகருவி (nebuliser)

11.6.2. மருந்து வழங்கு முறை

11.6.2.1. மூச்சுக் குழல் விரிக்கும் மருந்துகள் (**Bronchodilator Drugs**)

இம்மருந்துகள் மூச்சுக் குழலை விரிவடையச் செய்து, இரத்த நாளங்களைச் சுருங்கச்செய்து ஈளைநோயைக் கட்டுப்படுத்த உதவுகின்றன. எஃபிட்ரின் ஹட்ரோகுளோரைடு (Ephedrine Hydrochloride) மருந்து 30-60 மி.கி. அலகில் தினமும் மூன்று வேளை கொடுக்கப்பட்டால் நல்ல பலன் கிடைக்கும். இத்துடன் அமினோஃபைலின் (Aminophylline) போன்ற மருந்துகளும் நோயை மட்டுப்படுத்துவதில் உறுதுணை புரியும். மிகவும் தீவிரமான நோயர்களுக்கும், மருத்துவம் தோற்று எதிர்ப்பாற்றல் மிகைத்த நோயர்களுக்கும் (Resistant Cases) முன்பு, அட்ரினலின் எனப்படும் மருந்து 1/2 மி.லி. அலகில் தோல் அடி ஊசியாகச் செலுத்தி உடனடி நிவாரணம் கிடைக்கும் முறையும், ஐசோப்பிரானலின் (Isoprenaline) எனப்படும் மருந்தை நுண்ணிய நீர்த் துளிகளாக்கி உள்மூச்சு மூலம் உள்ளிழுக்கும் மருத்துவமுறையும் புழக்கத்திலிருந்தன. ஐசோப்பிரானலினுக்குப் பதிலாக இந்நாட்களில் டைசோடியம் குரோமோ கிளைகேட்டு (Disodium Cromoglycate), சால்புட்டமால் (Salbutamol), டெர்புடாலின் சல்ஃபேட் (Terbutaline Sulphate) ஆகிய மருந்துகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

ஈளைநோய்க்கு நிவாரணம் அளிப்பதில் கார்டிசோன் மருந்துகள் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன. அகக்காரணி ஈளையாக இருந்தாலும், புறக்காரணி ஈளையாக இருந்தாலும், கார்டிசோன் உடனடியாக நோயைத் தற்காலிகமாகச் சீர்செய் கிறது. வழக்கமான மருந்துகளுக்குச் சீரடையாத ஈளை கார்டிசோனுக்குக் கட்டுப் படுதல் கூடும். சில நேரங்களில் கார்டிசோனைச் சிரை உள் மருந்தாக (Intravenous) செலுத்த நேரிடும். ஆஸ்துமாவிற்கு மருத்துவமாகத் தொடர்ந்து பல நாட்களுக்குக் கார்டிசோன் மருந்து கொடுப்பது பல சிக்கல்களை விளைவிக்கும் என்பதையும் நினைவில் கொள்ள வேண்டும். அச்சிக்கல்களாவன: நிலா போன்ற உருண்டை முகம், முகப் பருக்கள், தோலில் தடிப்புகள், மிகையான முடி வளர்ச்சி, சிறுநீரில் சர்க்கரை, கால்வீக்கம், இரத்த மிகு அழுத்தம், எலும்புமுறிவு, சீரடைந்த காசநோய் புத்துருப் பெறுவது போன்றவை. இவற்றை மனத்திலிருத்திக் கார்டிசோன் மருந்துகளைக் கையாள வேண்டும்.

இதன் பக்கவிளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு கார்டிசோன் மருந்து களைத் தெளிப்பான் முறையில் உட்செலுத்துதல் தகும்.

11.6.2.2. பிற மருத்துவ முறைகள்:

மிகவும் சிக்கலான நோயர்களுக்கு அறுவைச் சிகிச்சை கையாளப் படுவதும் உண்டு. கழுத்தில் உள்ள தமனிகள் இரண்டாகப் பிரியும் இடத்தில் கரோடிட் அங்கங்கள் (Carotid Bodies) உள்ளன. இவற்றை ஒரு பக்கத்திலோ அல்லது இரு பக்கங்களிலோ அகற்றுவதன் மூலம் ஆஸ்துமாவிற்குத் தீர்வு கிடைக்கும் என நம்பப்பட்டது. ஆனால் எதிர்பார்த்த பலன் கிடைக்கவில்லை.

தற்காலத்தில் டெரிஃபைலின் (Deriphylline), எதியோஃபைலின் (Etiophylline), சால்புடமால் போன்ற பல மாத்திரைகளாகவும் ஊசி மருந்துகளாகவும் கிடைக்கின்றன. இவற்றில் பல, உள்மூச்சு மூலம் உள்ளிழுக்கும் தூளாகவும் (Dry Powder), தெளிப்பான் மருந்துகளாகவும் (Aerosols and Nebulisers) உருவாக்கப் பட்டுள்ளன. காற்றுத் தெளிப்பான்களைச் சேதம் இல்லாமல் முற்றாகப் பயன் படுத்திட ஸ்பேசர் (Spacer) எனும் இடையிடு கருவிகளும் உள்ளன. அகூப் பஞ்சர் எனும் மரபுசார் மருத்துவம், ஆஸ்துமாநோய் களைவில் பயன்படுத்தப் படுகிறது. பல்வேறு ஆய்வுகளும் மேற்கொள்ளப் பட்டுள்ளன.

நுரையீரல் உறையில் காற்று (Pneumothorax), நுரையீரல் அழற்சி (Pneumonia), விலா எலும்பு முறிவு போன்ற சிக்கல்களும் ஈளைநோய் நிலையில் தோன்றலாம்.

வழக்கமான சிகிச்சை முறைகள் சில சமயங்களில் பலன் அளிக்காது. அப்போது ஆர்செனிக் (Arsenic) மருந்து மாத்திரையாகவோ, ஊசியாகவோ

கொடுக்கப் படுவதுண்டு. ஆர்சனிக் மருந்து சிலருக்குத் தோல் நோயையும் மூளை நோயையும் விளைவிக்கும். அதற்கு எதிர் மருந்தாக பி.எ.எல் (B.A.L) எனப்படும் டைமெர்காப்ரோலைத் (Dimercaprol) தசை ஊசியாக 6 மணி நேரத்திற்கு ஒரு தடவையாக அளிக்க வேண்டும்.

ஆஸ்துமாவின் சிகிச்சைக்கு இன்சுலினைத் தோல் அடி ஊசியாகச் செலுத்துவதும் உண்டு. இதனால் இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறையும். அதன் எதிர்வினையாக அட்ரினலின் அதிகமாகச் சுரக்கும். அட்ரினலின் மூச்சுக் குழலை விரிவடையச் செய்து நோயைக் கட்டுப்படுத்தும்.

உளவியல் சார்ந்த முறையையும் கையாள்வதுண்டு. மீண்டும் மீண்டும் நோயாளியிடம் பேசி, அவர்கள் மனத்தை வருத்தும் தனிவாழ்க்கைச் சிக்கல் களை அறிந்து ஆவன செய்வது டாக்டரின் கடமையாகும். புகைபிடித்தலைத் தவிர்க்க வேண்டும். புகையும் தூசியும் இல்லாத இடத்தில் அவர்கள் வசிக்க வேண்டும். பஞ்சு மெத்தைகள், தலையணைகளுக்குப் பதிலாக ரப்பர் தலை யணைகளையும் மெத்தைகளையும் உபயோகிக்கலாம். படுக்கைகளை உதறி விரித்துச் சரி செய்வதை இரவில் செய்யாமல், மாலையிலேயே செய்வது நல்லது. படுக்கை யறையில் தட்டுமுட்டுச் சாமான்கள் குறைவாக இருந்தால், தூசு படர் வதும் குறையும். வீட்டுக்கு வெள்ளையடிப்பது, வர்ணம் பூசுவது போன்றவற்றை நோயாளி வெளியில் செல்லும்போது செய்யலாம். தரையில் கம்பளம் விரிக்கவோ, ஜன்னல்களுக்குத் திரைகள் தொங்கவிடவோ தேவை இல்லை. அதனால் எந்தப் பொருளால் ஆஸ்துமா உண்டாகிறது எனத் தெரிந்து, அதற்கு எதிர்மருந்துகள் கண்டு வழங்கலாம். இது உணர்வு நுட்பக் குறைப்பு (Hyposenstisation) எனப்படும். உணவு ஒவ்வாமையாலான ஈளைநோயை எளிதில் கட்டுப்படுத்தலாம். பால், முட்டை, மீன் போன்ற ஏதோ ஓர் உணவுப்பொருள் ஒருவருக்கு ஒவ்வாததால் ஈளைநோய் உண்டாகிறது. அதை எளிதில் தெரிந்து கொண்டு அதைத் தவிர்க்க லாம். முட்டை, கடல்மீன், நண்டு, வெங்காயம், வெள்ளைப் பூண்டு போன்றவை நோயூக்குக் காரணிகளாக இருக்கலாம். காரணி எதுவென்று அறிந்து அதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

குளிர் காலத்தில் மட்டுமே நோய் தாக்குதல் உண்டானால், அல்லது கிருமி பாதிப்பால் இந்நோய் உண்டானால், இருமல் சளியிலிருந்து சுயதடுப்பு ஊசி (Auto Vaccine) தயார் செய்யலாம். இதைக் கிருமிப் பாதிப்பிற்கு எதிர் மருந்தாக அளிக்கலாம். ஈளை நோய்த் தீர்வில், அண்மைக்காலமாக யோகா சனங்கள் ஓரளவு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மூச்சுப் பயிற்சிகளும் பெரிதும் பலனளிக்கும்.

12. தொழில் வழி நேரும் நுரையீரல் நோய்கள்

காற்றில் கலந்துள்ள வாயுக்களும் தூசுகளும் மூச்சுமண்டலம் மூல மாகவே மனித உடலினுள் செல்கின்றன. உள்சென்ற வாயுக்களும் தூசுப்பொருள் களும் நுரையீரல்களுக்குச் சேதத்தையும் நோயையும் உண்டாக்குகின்றன. இம் முறையினால் ஏற்படும் நோய்கள் தொழில்வழி நேரும் நுரையீரல் நோய்கள் (Occupational Lung Diseases) எனப்படுவன. காற்று வெளியுடன் நேரடியான தொடர்புள்ள உள் உறுப்பு மூச்சு மண்டலமே ஆகும். ஒரே நாளில் மனிதன் 10 க.மீ. அளவுக்கும் அதிகமான காற்றை உள்ளிழுக்கின்றான். உள்ளிழுக்கப்பட்ட காற்று 750 மில்லியன் மூச்சு நுண்ணறைகளுக்குள் (Alveoli) செல்கின்றன. மூச்சு நுண் ணறைகளுக்குள்ளிருக்கும் 2000 கி.மீ. அளவுடைய தந்துகிகளுக்குள் இரத்தச் சுழற்சி நடைபெறுகிறது. மூச்சு நுண்ணறைகளுக் குள்ளிருக்கும் காற்றுக்கும் நுரை யீரல் தந்துகளிலுள்ள இரத்தத்திற்குமிடையே வாயுப் பரிமாற்றம் நடைபெறுகிறது.

விண்வெளியிலுள்ள காற்று மாசுக்கள், ஒரு நச்சு நிலையைத் தோற்று விக்கின்றன. கார்பன் டெட்ரா குளோரைடு (Carbon Tetra Chloride), பென்ஸின் (Benzene), கார்பன் மொனாக்ஸைடு (Carbon Monoxide) முதலியவையே காற்று மாசுகளாவன. காற்றில் மிதக்கும் ஒவ்வாமைக் காரணிகளான மகரந்தங்களும், தூசுகளும் நுரையீரல்களைப் பாதிக்கின்றன. இந்நோய்கள் நுரையீரல்களின் தூசுநோய்கள் (Pneumoconiosis) என்றும் அழைக்கப்படுவன.

இந்தத் தூசுகள் கனிமப் பொருள்களைச் சார்ந்தனவாகவோ, தாவரங் களைச் சார்ந்தனவாகவோ இருக்கலாம். கனிமப் பொருள்களில் முதன்மையானது சிலிக்காத் (Silica) தூசு ஆகும். அங்ககத் தூசுகள் உட்புகுவதால் பிசினோசிஸ் (Byssinosis), பேகெசோசிஸ் (Bagassosis) எனப்படும் நோய்கள் உண்டாகின்றன. பிசினோசிஸ் பஞ்சுத்தூசியாலும், பேகெசோசிஸ் கரும்புத் தூசியாலும் உண்டா கின்றன. (Bysos - பஞ்சு; Bagasse-கரும்புச்சக்கை; Osis-நிலை)

உள்ளிழுக்கப்பட்ட தூசியின் அளவுக்கும், திசுக்களில் உண்டாகும் எதிர்க்காப்பு அளவுக்கும் தொடர்பு உண்டு. உள்ளிழுக்கப்பட்ட தூசுகள் அனைத் தும் நுரையீரலில் படிந்து நோயை உண்டாக்குவதில்லை. மூச்சு வழிப்பாதை யின் செயற்பாட்டால் பெரும்பாலான தூசுகள் இருமல் மூலம் வெளியே தள்ளப் படுகின்றன.

உள்ளிழுக்கப்பட்ட காற்று மூக்கு, தொண்டை, குரல்வளை, மூச்சுக்குழாய், மூச்சுக்குழல் வழியாக இறுதியில் மூச்சு நுண்ணறைகளை அடைகின்றது. இறுதிப்

பகுதியை அடைவதற்குள் காற்றிலுள்ள தூசுகள் தும்மல் மூலமோ, இருமல் மூலமோ வெளியேற்றப்படுகின்றன. சற்றுக் கட்டியான தூசுகள் மூக்கு மயிரிழைக் குள் அடைபட்டு விடுகின்றன. மூச்சு நுண்ணறையை அடைந்த தூசுகள் சளியாக மாறித் தொண்டை வழியாக வெளியேறலாம். நிணநீர் முடிச்சுகளை அடைய லாம், அல்லது நுரையீரலிலேயே நிரந்தரமாகத் தேங்கிவிடலாம். நோய் உறுதிப் படுத்த - நுரையீரல் இயக்கச் சோதனை (Lung Function Test) உதவியாக இருக்கும். மூச்சுக்குழல் நோக்கி (Bronchoscope) வழிப் பார்ப்பதும், உயிரணுக்களைச் சோதனை செய்வதும், தசைத் துளைத்தல் (Punch Biopsy) மூலமும் நுரை அறை இறுக்கத்தை உறுதி செய்வது இயலும்.

தூசுகள் நிறைந்த சுற்றுப்புறங்களில் பணிபுரியும்போது சிலிக்கா, அஸ் பெஸ்டாஸ் தூசுகளால் தோன்றும் சிலிக்கோசிஸ் (Silicosis), அஸ்பெஸ்டோசிஸ் (Asbestosis) போன்றவை நுரையீரல் தூசு நோய்கள் எனப்படுவன. இவ்வாறு பணி அல்லது தொழிலின் பின்னணியில் தோன்றும் நோய்கள் தொழில்வழி நேரும் நுரையீரல் நோய்கள் (Occupational Lung Diseases) என்றும் குறிப்பிடப்படுவன. சிலவகை நோய்கள் எவ்விதத் தீங்கும் விளைவிக்காமலேயே உட்படிந்து இருக்க லாம். தீங்கற்று இருக்கும் இந்நிலை, காசநோய் போன்ற மற்ற நோய்கள் உரு வாகும்போது தீங்குள்ளதாக மாறக்கூடும்.

சிலிக்காத் தூசுநோய் (Silicosis)

கனிமப் பொருள் தூசு நோய்களில் சிலிக்கோஸிஸ்தான் முதன்மையானது. சிலிக்கா எனப்படும் தூசு பாறைப் படிகங்கள், படிகக் கற்கள், களிமண், மைக்கா போன்றவற்றில் காணப்படுகிறது. சுரங்க, எஃகு, வார்ப்படத் தொழிலாளிகள், சுரங்கக் குடைவு, மணல்வாரி, கல் சுரங்கம், செங்கல் உருவாக்கம் போன்றவற்றில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளிகள் சிலிக்கோசிஸ் நோயால் பாதிக்கப்படுவர். சோப்பு, கண்ணாடி மற்றும் உலோகத் தொழில்களில் பங்குபெறும் தொழிலாளிகளுக் கும் இந்நோய் உண்டாகும் வாய்ப்பு ஏற்படலாம். இந்நோய் முழுமை பெறப் பல ஆண்டுகள் பிடிக்கும். சில நேரங்களில் ஒன்றிரண்டு ஆண்டுகளுக்குள் ளேயே இந்நோய் முழுமை பெறலாம்.

ஐந்து முதல் பத்து மைக்ரானுக்கு (Micron) மேற்பட்ட அளவுள்ள தூசுகள், மூக்கினுள்ளேயே தங்கி, நுரையீரல்களுக்குள் செல்வதில்லை. இதற்கும் குறைந்த அளவுள்ள தூசுகள் மூச்சு நுண்ணறைகளை அடைகின்றன. மூச்சு நுண்ணறையை அடைந்த தூசுகள், இரத்த வெள்ளணுக்களைச் சுற்றிச் சளியாச மாறி இருமல் மூலம் வெளியேறுகின்றன. தூசுகள் கொண்ட இரத்த வெள்ளணுக்களில் சில, அருகேயுள்ள நிணநீர்க் கட்டிகளை அடைகின்றன. இந்தத் தூசுகளைச் சுற்றி, நார்ப்பொருள் உருவாகிறது. இதன் விளைவாக, சிலிக்காக் 'கழலை' நுரையீலில்

பெரும் பகுதிகளில் தோன்றுகின்றது. அதன் மேல், மேலும் மேலும் சிலிக்காத் தூசு படியப் படிய, கழலை உருவத்தில் பெரிதாகிறது.

சிலிக்கோசிஸ் எனப்படும் இந்நோய் மிகவும் மெதுவாக முற்றுகிறது. மார்பின் கதிர்ப்படத்தில் மிகையான நைவு நிழல்கள் தெரிந்த போதிலும் நோயாளிக்கு எந்த அறிகுறியோ, குறையோ இராது. இந் நோய் நிலையில் காசநோய் தொற்றும் வாய்ப்புகள் உள்ளன. சிலிக்கோசிஸ் நோய், முற்றிய நிலையை அடையும்போது, மூச்சு இடர் அதிகமாகும். நோயாளியைச் சோதித்துப் பார்த்தால் குறிப்பிடத்தக்க அறிகுறி எதுவும் இராது.

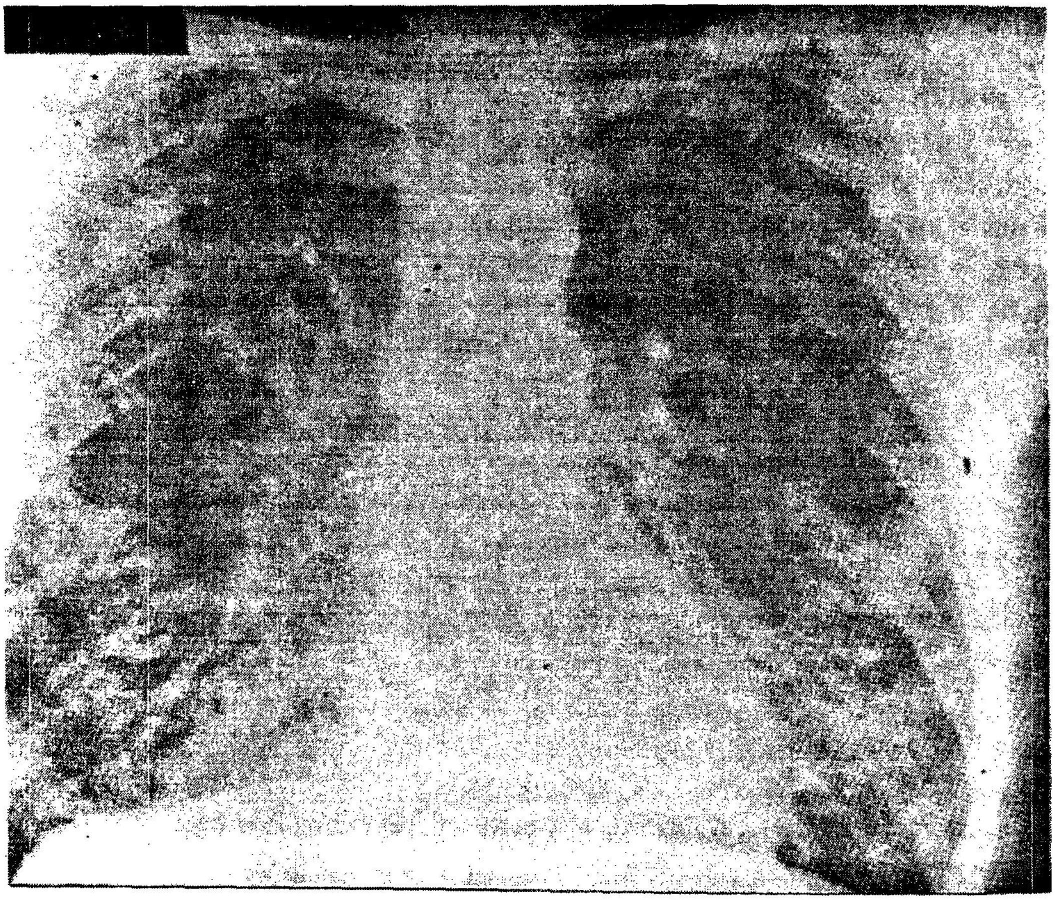
நோய் உறுதிப்பாட்டில் எக்ஸ் கதிர்ப்படம் பெருந்துணை புரிகிறது. கதிர்ப் படத்தில் இங்குமங்குமாகக் கழலைகளின் நிழல்கள் தெரியலாம். மூச்சுக்குழல் கணுக்குழி சார்ந்த நிணநீர் முடிச்சுகளில், வட்ட வடிவமாகக் கால்சிய உப்புப் படியலாம்.

முன்பே கூறியபடி, நோயின் மேற் சிக்கலாகக் காசநோய் தோன்றலாம். சிலநேரங்களில் நுரையீரல்களில் புண்மக்குழிகளும் தோன்றலாம். மருத்துவம் பெரும்பாலும் நோய் வராமல் தடுப்பதிலேயே அடங்கி உள்ளது. நோய்த் தடுப்புக்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய வழிமுறைகளாவன: 1. தீமை பயக்கும் தூசுகளைத் தொழிற்கூடங்களில் தவிர்க்கவேண்டும். 2. மூலப் பொருள்களில் தீங்கான பொருள்களைத் தவிர்த்து, தீங்கற்ற பொருள்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். 3. போதிய காற்றோட்ட வசதிகள் அமைத்துத் தூசிகளின் செறிவைக் குறைக்க வேண்டும். 4. ஈரமான காற்றின் மூலம் தூசுகளைப் பரவவிடாமல் செய்தல் வேண்டும். 5. தொழிலாளர்க்குத் தகுந்த பாதுகாப்புக் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

நோய்ப் பாதிப்பின்போது மூச்சுக்குழல் விரிப்பு மருந்துகள் (Bronchodilators) கார்டிசோன் (Cortisone) மற்றும் உயிரி எதிர்மருந்துகள் ஓரளவு பயனளிக்கும்.

12.1. நிலக்கரிச் சுரங்கத் தூசு நோய்

நிலக்கரிச் சுரங்கங்களில் உள்ள தூசுகள் உள்ளிழுக்கப்படுவதால் அவை நுரையீரலில் படிந்து கழலைகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன. இதனால் சளி, மூச்சு இடர் மற்றும் இருமல் தோன்றுகின்றன. மார்பு எக்ஸ் கதிர்ப்படத்தில் இங்குமங்குமாகக் கழலைகளின் நிழல்கள், நுண்ணிய வலைப் பின்னல் போன்ற நிழல்கள் (Reticulation) தெரியும். நோய் முற்றும் வரை எந்த வகையான அறிகுறியும் இராது. நோய் முற்றிய பின் மூச்சு இடர் தோன்றி, சளி அச்சு மை (Printers' ink) போன்று கறுப்பாக இருக்கும்.



படம் 12.1 நிலக்கரித் தொழிலாளர் நுரையீரல் காற்றுச் சிற்றறையில் அன்னியப் பொருள் படிதல்.

12.2. அஸ்பெஸ்டோசிஸ் (Asbestosis)

இந்நோய்க் காரணி, அஸ்பெஸ்டாஸ் எனப்படும் கல்நார்-கால்சியம், மக்னீசியம் கலந்த சிலிக்காவாகும். அது பட்டுப்போன்ற நார் இழை கொண்ட தாதுவாகும். இது கனடா போன்ற பல நாடுகளில் காணப்படுகிறது. கல்நார் இழைகள் மிருதுவாக இருப்பதோடு, வேதிப்பொருள்கள், வெப்பம் ஆகியவற்றை எதிர்க்கும் ஆற்றல் கொண்டுள்ளதால், பல தொழில் பயன்பாட்டுப் பொருள்கள் உருவாக்கக் கையாளப்படுகின்றன; ஆகவே, தொழில்வழி நோய்க்குக் காரண மாகின்றன. முன்னர்க் கூறியது போல் கல்நாரும் நுரையீரலின் உட்சென்று மூச்சு நுண்ணறைகளைப் பாதித்து நோயூக்குகின்றது. அஸ்பெஸ்டாஸ் அங்கங் கள் (Bodies) எனப்படுபவை மூச்சு நுண்ணறைகளில் காணப்படுகின்றன.

அஸ்பெஸ்டாஸ் அங்கங்கள், கல்நார் இழைகளை மையக் குருத்தாகக் கொண்டு, இரும்பு படிந்த அடுக்கால் சூழப்பட்டு இருக்கும்.

கதிர்ப்படத்தில் நீண்ட அடர்த்தியான நிழல்களும் திட்டவட்டமான பட்டயங்களும் (Plaques) தெரியும். நுரையீரல்களில் வாயுப் பரிமாற்றம் குறைவாகவும், உள்மூச்சு வாங்குவதில் இடர்ப்பாடும் இருக்கும்.

நோய் மிகவும் மெதுவாகவே முற்றுகிறது. ஐந்து முதல் பத்து ஆண்டுகளில், நோய் முற்றிய நிலையை அடைகிறது. இருமல், மூச்சு இடர், எடை இழப்பு, கோழையுடன் கூடிய இருமல் ஆகியவையே இந்நோயின் அறிகுறிகளாகும். இதய வழுவாலோ, மூச்சு வழுவாலோ, காச நோயாலோ மரணம் நேரலாம். திட்டவட்டமான சிகிச்சை எதுவும் கிடையாது.

12.3. பிசினோசிஸ் (Byssinosis)

1831 - இல் கே (Kay) என்பவர், இங்கிலாந்தில் பஞ்சாலைத் தொழிலாளர்கள், ஒரு குறிப்பிட்ட நோயால் அவதிப்படுவதைக் கண்டார். இந்நோயில் நெஞ்சு இறுக்கம், மூச்சு இடர் போன்றவை படிப்படியாகத் தோன்றுவதை உணர்ந்தார். பஞ்சு சுத்தம் செய்யப்பட்டு, நூல் திரிப்பதற்கு அனுப்பப்படும்போது வெளிவரும் தூசுகளால் இந்நோய் உண்டாவதை அவர் அறிந்தார்.

பிஸினோசிஸ் எனப்படும் இந்நோயில் மூன்று நிலைகள் உள்ளன. பஞ்சுத் தூசுகள் நிறைந்த பஞ்சாலையில் பல ஆண்டுகளாக வேலை பார்த்துவரும் தொழிலாளர்க்கு முதலில் ‘நெஞ்சு இறுக்கம்’ (Tightness) தோன்றும். பெரும்பாலும், முதலில், ஞாயிறு விடுமுறைக்குப் பின்னர் திங்கட்கிழமை பணிஆற்றும்போது இது தோன்றியதால் ‘‘திங்கட்கிழமை நோய்’’ (Monday Sickness) என அழைக்கப்பட்டது. பணி துவங்கிய சில மணிநேரங்களில் இந்த அறிகுறி தோன்றும். தொழிலாளி உடனே வெளியே சென்று சுத்தமான காற்றை உள்ளிழுக்கும்போது இந்த ‘நெஞ்சு இறுக்கம்’ மறையும். இந்நிலை அந்த வாரம் முழுவதும் நீடிக்கும். பின்னர், மீண்டும் ஞாயிறு விடுமுறை கழித்துத் திங்கட்கிழமை ‘நெஞ்சு இறுக்கம்’ தோன்றும். இதுதான் இந்நோயின் முதல் நிலையாகும்.

இரண்டாவது நிலையில் ‘நெஞ்சு இறுக்கம்’ திங்கட்கிழமை மட்டுமன்றி வாரம் முழுவதும் நீடிக்கும். மூன்றாவது நிலையில் நெஞ்சு இறுக்கத்துடன் மூச்சு இடரும் தோன்றும். இத்துடன் சளி, இருமல், அசதி அனைத்துமே தோன்றும்.

மார்பின் எக்ஸ் கதிர்ப்படத்தில் குறிப்பிடதத்க்க மாறுதல் எதுவும் காணப்படுவதில்லை. இந்நோய்க்குப் பஞ்சுத் தூசியிலுள்ள புரதப் பொருளே காரணம் என நம்பப்படுகிறது.

12.3. பேகெசோசிஸ் (Bagassosis)

சாறு பிழிந்தெடுக்கப்பட்ட கரும்புச்சக்கை பேகேஸ் (Bagasse) எனப் படும். இந்தப் பேகேஸ் காகிதம், அட்டை போன்றவை செய்யப் பயன்படுகிறது. பேகேஸ் கொண்ட தூசுகளை உள்ளிழுப்பதால் பேகெசோசிஸ் எனும் நோய் உண்டாகிறது. இந்நோய் அதிதீவிரமாகவோ (Acute), நாள்பட்டதாவோ (Chronic) இருக்கலாம். கரும்பாலைகளும், அதன் சார்பு ஆலைகளும் அமைந்துள்ள தமிழ் நாட்டுத் தொழிலாளர்க்கும் இந்நோய் நேர்வதுண்டு.

அதிதீவிர நிலையில், பேகேஸ் கையாளப்படும் தொழிற்சாலையிலுள்ள தொழிலாளர்க்குத் திடீரென்று மூச்சுஇடர், மற்றும் சளியுடன் இரத்தம் கலந்த இருமலும் தோன்றும்; காய்ச்சலும் காணப்படும்; நாடித்துடிப்பு, மூச்சு விகிதமும் அதிகரித்து நுரையீரல் அழற்சி போன்ற அறிகுறிகள் தோன்றும். மார்பு எக்ஸ்கதிர் படத்தில் இங்குமங்குமாக நுரையீரல் அழற்சி நிழல்கள் காணப்படும். இந்தத் தொழிற்சாலைச் சுற்றுச் சூழலிலிருந்து நோயாளி அகற்றப்பட்டால், மருத்துவம் எதுவும் இல்லாமலேயே குணமடைவார். மீண்டும் அதே வேலைக்குச் சென் றால், மறுபடியும் மேற்கூறிய அறிகுறிகள் தோன்றும். சிலருக்கு இந்நோயின் அறிகுறிகள் படிப்படியாக உருவாகி, நோய் நாள்பட்ட நிலையை அடைகிறது. இந்நோய் நீக்குதலில் தடுப்பு முறைகளே அடிப்படையானது. கரும்புச் சக்கை யைத் தொழிலாளர்கள் கைகளைக் கொண்டு அகற்றுவதற்குப் பதிலாக இயந் திரங்களைக் கையாண்டால் நோய் பெருமளவு தடுக்கப்படும். மேற்கூறிய தொழில் வழி நோய்களுக்கெனச் சிறப்பு மருத்துவம் எதுவும் இல்லை; நோய்த் தடுப்பே சிறந்ததாகும்.

அஸ்பெஸ்டாஸ் மற்றும், பெரில்லியம் (Beryllium), சிலிக்கா, நிலக்கரி, பொதுப்படையான தூசுகள், பஞ்சு, சணல், ஐசோசையனேட்டுகள் (Isocyanates), மரத்தூள், மாவுகள், வைக்கோலில் உள்ள காளான், ரேடான் (Radon) மற்றும் கலப்பட நுகர்பொருள்கள் போன்ற பலபொருள்கள் தொழில்வழி நோய் களை உண்டாக்கி நுரையீரல்களைப் பாதிக்கின்றன.

13. நுரையீரல் இரத்தச் சுழற்சி நோய்கள்

நுரையீரல்களுக்கு இரத்தம் வழங்குதல் இரண்டு வகைகளில் நிகழ்கிறது. வலது வென்ட்ரிக்கிளிலிருந்து நுரையீரல் தமனிக்குச் செல்லும் இரத்தம், இறுதியில் மூச்சு நுண்ணறைகளிலுள்ள நுண்ணிய தந்துகிகள் மூலம் நுரையீரல் சிரைகளை அடைந்து, இடது வென்ட்ரிக்கிளுக்கு வந்து சேர்கிறது. இதை மூச்சு மண்டல இரத்தச் சுழற்சி என்று கூறலாம். மற்றொரு நிலையில் மாத் தமனியிலிருந்து கிளைத்து வரும் மூச்சுக்குழல் தமனிகள் (Bronchial arteries) நுரையீரல்களுக்கு இரத்தத்தை வழங்குகின்றன. இந்த இரத்தத்தின் ஒருபகுதி பெருஞ்சிரைகளுக்குள்ளும் (Vena cava), நுரையீரல் சிரைகளுக்குள்ளும் செல்கிறது. வலது வென்ட்ரிக்கிளிலிருந்து இடது ஆரிக்கிளுக்கு இரத்தம் வந்து சேர நான்கு வினாடிகள் ஆகின்றன. இந்த இருவகை இரத்தப் பாய்ச்சலை, நுரையீரல் - மூச்சுக்குழல் இரத்தச் சுழற்சி (Pulmonary Bronchial Circuit) என்பர். இச் சுழற்சியில் தோன்றும் நோய்கள் நுரையீரல் இரத்தச் சுழற்சி நோய்கள் (Diseases of Pulmonary Circulation) எனப்படுவன.

13.1. நுரையீரல் இரத்த மிகு அழுத்தம் (Pulmonary Hypertension)

நுரையீரல் தமனியின் இரத்த அழுத்தம் 30/15 மி.மீக்கு அதிகரித்தால் அதை இரத்தமிகு அழுத்தம் எனக் கொள்ள வேண்டும்.

நுரையீரல் இரத்த மிகு அழுத்தத்திற்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன. ஈரிதழ் எனப்படும் தடுக்கிதழ்களின் சுருக்கம் (Mitral Stenosis), இதயத்தின் மிகையான உந்துதல் போன்றவை காரணமாக இருக்கலாம். சில வேளைகளில் எந்த ஒரு காரணமும் இல்லாமலும் இது நேரலாம். எ.கா.: முதல் நிலை நுரையீரல் இரத்தமிகு அழுத்தம் (Primary Pulmonary Hypertension).

இந்நோயில் களைப்பு, மார்பு வலி, உடல் வீக்கம், இருமலில் இரத்தம் போன்ற அறிகுறிகள் காணப்படும். கைகால்கள் வெப்பமாகவும், ஈரமாகவும் இருக்கும். கழுத்தின் சிரைகள் புடைத்துத் தோன்றும். இதயம் அளவில் பெரியதாக இருக்கும். இதய முணுமுணுப்புகளை ஸ்டெத் மூலம் கேட்கலாம். மிகையான இதய உந்துதலுக்குக் காரணமான சோகை, பேஜட் நோய் (Paget's Disease), தைராய்டு சுரப்பியின் மிகையான பணி போன்ற நோய்களின் அறிகுறிகளும் தெரியும். மூச்சு இடர்தான் இந்நோயின் முதன்மையான அறிகுறியாகும். கல்லீரலும் வீங்கிப் பெரிதாக இருக்கும்.

மார்பு எக்ஸ்கதிர்ப் படத்தில் நுரையீரல் தமனியும் வலது வென்ட்ரிக்கிளும், வலது ஆரிக்கிளும் பெரிதாகத் தோற்றமளிக்கும். பெருந்தமனி (Aorta)

சிறியதாக இருக்கும். மேற்கூறிய அறிகுறிகளைக் கொண்டே நோய் உறுதிசெய்து விடலாம். அண்மைக்காலத்தில் இதய மீ ஒலி அலகீடு (ECHO) மூலம் இந்நிலை உறுதிப்படுத்தப்படுகிறது.

13.1.1. மருத்துவம்

நுரையீரல் இரத்த மிகு அழுத்தத்திற்கான காரணம் தெரிந்தால், அதைத் தவிர்ப்பதன் மூலம் சிகிச்சை அளிக்கலாம். பொதுவாக உயிரி எதிர் மருந்துகள், மூச்சுக் குழல் விரிப்பு மருந்துகள் ஆகியவை ஓரளவு பலனளிக்கும். சில நிலைகளில் இரத்த உறைவு எதிர் மருந்துகள் அளிக்க வேண்டி வரும். இன்றைய நிலையில் உயிர்வளி (O_2) பயன்படுகிறது. மொத்தத்தில் எந்த மருத்துவமும் நிரந்தரமான பலனை அளிக்காது என முன்பு கருதப்பட்ட நிலையில், அண்மையில் 'கால்சியத் தடம் அடைப்பிகள்' (Calcium Channel Blockers) என்ற மருந்து வகைகள் பலனளிக்கலாம் என்ற புது நம்பிக்கை தோன்றியிருக்கிறது. மற்றும் புரோஸ்டாசைக்லின் (PC), நைட்ரஸ் ஆக்சைடு (NO_2) என்பன இத்திக்கில் புதிய வரவுகளாகும்.

13.2 நுரையீரல் தமனி அடைப்பு

இதயச் சிதைவு (Myocardial Infarction) நோய் நிலைக்கு ஈடான நிலையாக நுரையீரல் தமனி அடைப்பைக் கருதுதல் வேண்டும்.

மனிதன் திடீர் மரணத்திற்கு நுரையீரல் தமனி அடைப்பு (Pulmonary Embolism) ஒரு முதன்மைக் காரணம் ஆகும். நுரையீரல் தமனி அடைப்பு ஏற்பட்டால் இதயம் உடனடியாக நின்றுவிடும். உடனடி மரணம் நேராவிடில், நுரையீரல் இரத்த நாளமிகு அழுத்தமோ, நுரையீரல் சிதைவோ (Infarction) ஏற்படலாம். தமனி அடைப்பு அல்லது குருதி நாள அடைப்பு பெரும்பாலும் இரத்த உறைவுக் கட்டிகளாலேயே (Blood clots) ஏற்படுகிறது. மிகச் சிறிய இரத்த உறைவுக்கட்டியால் நாள அடைப்பு ஏற்படுமேயானால் நோயாளிக்கு எந்த அறிகுறியும் தோன்றாது. தமனி நாள அடைப்பு, ஒன்றாகவோ பலவாகவோ, மீண்டும் மீண்டுமாகவோ, எதிர்பாராத விதமாகவோ (Single, Multiple, Recurrent, Unpredictable) ஏற்படலாம். தமனி நாள அடைப்பு எப்போது ஏற்படும் என்று முன்கூட்டிக் கணிப்பது இயலாது.

இரத்த உறைவுக் கட்டிகள், வலது இதயத்திலோ, சிரைகளிலோ உருவாகலாம். இதயவழு, இதயத் தசை நசிவு, ஆரிக்கிளின் படபடப்பு, நோய்க் கிருமிகளால் நேரும் இதய உள்ளுறை அழற்சி (Heart Failure, Myocardial Infarction, Atrial Fibrillation and Infective Endocarditis) போன்ற நோய்களில் இதய அறைகளின் உள்ளேயே இரத்த உறைவுக் கட்டிகள் தோன்றலாம். கால்களின் சிரைகளில் ஏற்படும் இரத்த உறைவுக்கட்டிகளே 90% நுரையீரல் தமனி

அடைப்பிற்குக் காரணமாவன. இரத்த உறைவு, புறங்கால் தசைகளில் தோன்றிப் படிப்படியாக மேலேறுகிறது. நுரையீரல் தமனி நாள அடைப்பினால் நுரையீரல் இரத்தமிகு அழுத்தம் தோன்றுகிறது.

நுரையீரல் தமனியின் முழுமையான அடைப்பால் மிகப் பல அறிகுறிகள் தோன்றுகின்றன. நோயாளியின் உடல் குளிர்ந்து மூச்சுப் பேச்சற்ற நிலை உண்டாகிறது. மணிக்கட்டில் நாடித்துடிப்பு பலவீனமாகவும் எண்ணிக்கை மிகையாகவும் இருக்கும். இரத்த அழுத்தம் மிகவும் குறையும். கழுத்துச் சிரைகளின் அழுத்தம் அதிகரிக்கும். இதய இயக்க அடைப்பால் நிலைகுலைந்து உடனடி இறப்பு நிகழலாம். சில மணி நேரங்களிலோ, சில மணித்துளிகளிலோ இறந்து விடுவர். சிலர் சில நாள்கள் கழித்துச் சீரடைகின்றனர். இதய மின் அலைகளில் நிகழும் மாற்றங்கள் இதய மின்னலை வரைவி (ECG) மூலம் தெரியவரும். மேற்கூறிய அறிகுறிகள் கொண்ட நிலையே நுரையீரல் தமனி நாளத்தின் முழுமையான அடைப்பு (Massive Pulmonary Embolism) எனப்படும்.

நுரையீரல் சிதைவு (Infarction) ஏற்பட்டால் இருமலில் இரத்தம் வெளிப்படும். மூச்சு விகித அதிகரிப்பும் காய்ச்சலும் தோன்றும். ஸ்டெத் மூலம் சோதிக்கும் போது நுரையீரல் உறை உராய்வு (Pleural Rub) தெரியும். குமிழ் ஒலிகளும் கேட்கப்படும். மார்பு எக்ஸ்கதிர்ப் படத்தில் முக்கோணமாகவோ வட்டமாகவோ நிழல்கள் காணப்படும். மொத்தத்தில் 10% நோயாளிகள் இறந்து விடுவர்.

13.2.1. மருத்துவம்

நாள்பட்டு, படுத்த படுக்கையாக இருக்கும் நோயாளிகளின் கால்களில் இரத்த உறைவுக் கட்டிகள் ஏற்படுவதைத் தவிர்ப்பதே சிறந்த முறையாகும். இரத்த உறைவு எதிர்மருந்துகள் ஓரளவு பலனளிக்கும். இதனை டோப்லர் (Dopler) கருவி மூலம் ஆய்ந்தறியலாம். அறுவை முறையின் மூலம், தமனியை அடைக்கும் இரத்த உறைவுக் கட்டிகளை அகற்றிவிடலாம் (EmbolectomY). மூச்சுத்திணறல் இருந்தால் உயிர்வளிச் சிகிச்சையும், இரத்த உறைவு எதிர் மருந்துகளும் கொடுக்கலாம். கோரமின் (Coramine), மைக்கோரான் (Mycoran) மருந்துகள் கொடுப்பது பலனளிக்கும். அறுவை மருத்துவமும் பயனளிக்கும்.

13.3. நுரையீரல் நீர்த்தேக்கம்

நுரையீரல் தந்துகளிலிருந்து மூச்சு நுண்ணறைகளுக்குள் இரத்தத்தின் சில பொருள்கள் கசிவது நுரையீரல் நீர்த்தேக்கம் (Pulmonary Oedma) எனப்படும். தந்துகி இரத்த அழுத்தம் அதிகரிப்பதாலோ, சவ்வூடு அழுத்தம் (Osmotic Pressure) குறைவதாலோ இந்நிலை ஏற்படுகிறது. தந்துகிச் சுவர்கள் பாதிக்கப்படும் போதும் இந்நிலை ஏற்படலாம். நுரையீரல் நீர்த்தேக்கத்தைக் பின்வருமாறு பாகுபாடு செய்யலாம்:

அ. இதயத் தொடர்பால் நிகழ்பவை

ஆ. இதயத் தொடர்பு இல்லாமல் நிகழ்பவை

எடுத்துக்காட்டு: கடும் மூச்சு இடர்ப்பாடு நோயியம் (ARDS - Acute Respiratory Distress Syndrome)

இ. தீமை விளைவிக்கும் பாஸ்ஜீன் (Phosgene) நச்சு வாயுக்களை உள் ளிழுக்கும்போது ஏற்படுவது

எ.கா: கார்பொனைல் குளோரைடு (Carbonyl Chloride), கார்பன் மானாக் சைடு (CO)

ஈ. முடக்குவாத நுரையீரல் அழற்சி, சிறுநீரக வழு, இரத்தம் உட் செலுத்திய பின்னர் ஏற்படுவது போன்றவை.

உ. தலைக்காயங்கள், மூளை இரத்த நாள நோய்கள், மூளைக் கட்டி கள் போன்ற நிலைகளில் நிகழ்வது.

நுரையீரல் நீர்த்தேக்கம் அதிதீவிரமாகவோ, நெடுநாட்களுக்கோ தொடர லாம்.

13.3.1. நோயின் அறிகுறிகள்

மூச்சு நுண்ணறைகளில் நீர் தேங்குவதாலும், காற்று உட்சென்று வெளி வரும்போது அங்கு நுரை உண்டாவதாலும், மூச்சுத் தடங்கள் அடைபடுவதாலும், மூச்சு இடரும் நீலப்படர்வும் தோன்றுகின்றன. நீர் தேங்குவதால் மூச்சு வழியின் சிறிய பாதைகள் ஓரளவு அடைபடுவதாலும், அனிச்சையான மூச்சுக்குழல் சுருக்கம் உண்டாவதாலும், நுரையீரல் நுண்ணறைவு விரிவு (Emphysema) ஆகவே, தட்டிப் பார்க்கும் சோதனையின்போது பேரொலி (Hyper resonance) உணரப் படும். ஸ்டெத் மூலம் குமிழ் ஒலிகளைக் (Rales) கேட்கலாம். சில நோயர்களது நோய் நிலை சீரடைந்தாலும், அதிதீவிர நோய் நிலையினர் இறக்க நேரிடுகிறது. கதிர்ப்படத்தில் வண்ணத்துப்பூச்சி போன்ற நிழல் இரு நுரையீரல்களின் நடுப் பகுதிகளில் காணப்படும்.

நுரையீரலில் நீர்த்தேக்கம் எந்தெந்த நோயால் உண்டாகிறதோ, அந்தந்த நோயின் அறிகுறிகளும் சேர்ந்து காணப்படும். எடுத்துக்காட்டு: மாரடைப்பு நோய், இரத்த மிகு அழுத்தம், பெருந்தமனி தடுக்கிதழ் நோய், மைட்ரல் தடுக்கிதழ்ச் சுருக்கம்.

நுரையீரல் நீர்த்தேக்கத்தில் நோய் வரையறை மிகவும் எளிதாகும். திடீரென்று துவங்கும் மூச்சுஇடர், நீலப்படர்வு, இருமலின் மூலம் நுரை கலந்த இரத்தம் வெளிப்படுவது போன்றவை இந்நோயின் அறிகுறிகளாகும்.

13.3.2. நோய் நீக்கம்

அமினோஃபைலின் (Aminophylline) எனப்படும் மருந்து சிரைமூலம் செலுத்தப்பட்டால் இரத்தநாள விரிவு ஏற்படுவதுடன், மூச்சுக் குழலின் சுருக்கத்தையும் அது சீர்செய்கிறது. ஏனைய மூச்சுத் தட விரிப்பிகளும் பயன்படலாம். மன அமைதி மருந்துகளும், உயிர்வளி செலுத்துதலும் நல்ல மருத்துவ முறைகளாகும். சிறுநீர்ப் பிரிப்பி மருந்தையும் மாத்திரையாகவோ, ஊசியாகவோ கொடுக்கலாம்.

இமய மலை போன்ற உயர்ந்த மலைப்பாங்கான இடங்களில் ஏற்படும் நுரையீரல் நீர்த்தேக்க நோயைப் பற்றி (High Altitude Pulmonary Oedema) இங்குக் குறிப்பிடுவது பொருந்தும். மலையேற்றப் போட்டிகளும், மலைப் பகுதிகளில் போர்களும் (இந்தியா சீனப்போர் 10,000-17,000 அடி உயரத்தில் நடந்தது) நடைபெறும் இக்காலத்தில் நுரையீரல் நீர்த்தேக்க நோயைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்வது பயனுள்ளதாகும்.

22,000 முதல் 53,000 அடிவரை உயர்ந்த இடங்களில் ஏற்பட்ட 18 நுரையீரல் நீர்த்தேக்க நோயாளிகளைப் பற்றி ஹல்ட்கரென் என்பவர் விவிரித்துள்ளார். 1965இல் இந்தர்சிங் என்பவர் 11,000 அடிக்கு மேற்பட்ட இமயமலைப் பகுதிகளில் ஏற்பட்ட 332 நுரையீரல் நீர்த்தேக்க நோயாளிகளைப் பற்றி விவரித்துள்ளார். அவர்களுக்கு 11,500 அடி உயரத்தில் மலை மீது அமைந்துள்ள மருத்துவ மனையில் சிகிச்சையும் அளிக்கப்பட்டது. இரத்த நாளச் சுருக்கத்தால் (Vaso Constriction) ஏற்படும் உயிர்வளிப் பற்றாக்குறை (Hypoxia), நுரையீரல் தந்துகிகளின் அழுத்தத்தை அதிகரிக்கிறது. இதன் மூலம் மூச்சு நுண்ணறைகளுக்குள் நீர்ச் சுரப்பு உண்டாகிறது.

கடலோரச் சமதளப் பகுதிகளில் இருந்தவர்கள் திடீரென்று உயர்ந்த மலைப் பகுதிகளுக்குச் சென்று, உடல் உழைப்பில் ஈடுபடும்போது பெரும்பாலும் இந்நோய் நிலை உண்டாவதாகத் தெரிகிறது. உயர்ந்த மலைப்பகுதிக்கு வந்த 12 முதல் 36 மணி நேரத்திற்குள் இந்நோயின் அறிகுறிகள் காணப்படுகின்றன. இந்நோயில் மூச்சு இடர், இருமல், அசதி, தலைவலி, இருமலில் இரத்தம், குமட்டல், நெஞ்சுவலி, உறக்கமின்மை, மார்புப் படபடப்பு, பசியின்மை போன்ற பல அறிகுறிகள் தோன்றும். நோயின் துவக்கம் மற்றும் அறிகுறிகளைப் பொறுத்து நோயை நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கின்றனர். அவையாவன: 1. படிப்படியாக மெதுவாக உருவாகும் வகை; 2. அதிதீவிர, மூச்சு இடர் வகை; 3. சிறுநீரக

அறிகுறிகளுடன் கூடியவை; 4. மூளைப் பாதிப்புடன் கூடியவகை. பொதுவாக இந்நோயில் அதிகக் காய்ச்சலோ, வெள்ளணுப் பெருக்கமோ, செவ்வணு மிகையோ (Polycythaemia) இரா. இதயவழு தோன்றுவதாகத் தெரியவில்லை.

இந்நோயர்களின் மூச்சொலிப் பிறழ்வுகளும், குமிழ் ஒலிகளும் காணப் படும். நாடித்துடிப்பு மிகையாக இருக்கும். இரத்த அழுத்தம் மிகவும் குறைவாக இருக்கும். எக்ஸ் கதிர்ப் படத்தில் இதயத்தின் அளவில் மாற்றம் ஏதும் காணப் படாது. நுரையீரலின் இருபுறமும் மையப்பகுதிகளில் நிழல்கள் காணப்படும். நுரையீரல் தமனிகள் பெருத்துத் தோற்றமளிக்கும்.

பிணக்கூற்று ஆய்வில் (Autopsy) வலது இதயம் இரத்தத் தேக்கத்தால் விரிவடைந்து காணப்படும். இடது இதயம் இரத்தமின்றிச் சிறிதாகக் காணப்படும். மூச்சு நுண்ணறைகளில் மிகையாக நீர்மம் தேங்கிக் காணப்படும். மூளையில் சிறுதுளி இரத்த உறைவுகள் இங்குமங்குமாகக் காணப்படும். கல்லீரலிலும், அண்ணீரகச் சுரப்பியிலும் சிதைந்த நைவுகள் காணப்படும்.

13.3.3. மருத்துவம்

100% உயிர்வளி அளிக்கப்பட்டால் நுரையீரல் தமனி அழுத்தம் குறையும். டிஜாக்ஸின், மார்பியா (Morphia), அமினோஃபைலின் போன்ற மருந்துகளும் பலனளிக்கின்றன. உயிரி எதிர்மருந்துகளும் கொடுக்கப்படலாம். சிறுநீர் எளிதில் வெளியேற ப்ரூஸமைட் (Frusemide) எனும் சிறுநீர்ப் பிரிப்பி மருந்தையும் கொடுக்க வேண்டும்.

13.4. நுரையீரல் சார்ந்த இதயநோய்

இதயத்தில் ஏற்படும் பிறழ்வுகளால் இதயநோய் ஏற்படுவது இயல்பு. சிலநேரங்களில் நுரையீரல் நோய்களின் விளைவாகவும், இதயநோய் உண் டாகும். இது நுரையீரல் சார்ந்த இதய (Pulmonary Heart Disease) நோய் அல்லது 'நுரையீரல் இதயம்' (Cor Pulmonale) எனப்படும்.

நுரையீரல் சார்ந்த இதயநோயில், வென்ட்ரிக்கிள் (Ventricle) விரிவு, நுரை யீரல் தமனியின் இரத்த மிகு அழுத்தம், இதய வழு ஆகிய வெளிப்பாடுகள் காணப்படும்.

உலக நலவாழ்வுக் கழக அறிக்கையின்படி, வலது இதயத்தை விரி வடையச் செய்யும் காரணங்களில் எதுவேனும் நுரையீரல் சார்ந்த இதய நோயை உருவாக்கலாம் எனத் தெரிகிறது.

13.5.1. நுரையீரலின் காற்றுத் தடங்களைப் பாதிக்கும் நோய்கள் :

1. மூச்சுக் குழலின் நாள்பட்ட அழற்சி
2. ஈளை (ஆஸ்துமா)
3. நுரையீரல் நுண்ணறை விரிவு
4. நுரையீரல் சுருக்கம்
5. பகுதி அகற்றப்பட்ட நுரையீரல்
6. பிறவி நோய்கள்

13.5.2. மார்புக் கூட்டின் விரிவு- சுருங்கலைப் பாதிக்கும் நோய்கள் :

1. மார்பின் அமைப்புப் பிறழ்வுகள்
2. அறுவை செய்யப்பட்ட மார்புக் கூட்டுக்குள் நேரும் நிகழ்வுகள்
3. நுரையீரல் உறைச் சுருக்கம்
4. தசைகளின் நாள்பட்ட ஆற்றலின்மை
5. கொழுத்த உடல்

13.5.3. நுரையீரல் இரத்த நாளங்களைப் பாதிக்கும் நோய்கள் :

1. குருதி உறைவுக் கட்டி நோய்கள்
2. இரத்த நாள அடைப்பு
3. முதன்மை நுரையீரல் தமனிகள், சிரைகள் மீதான அழுத்தம்

(நடுவகக் கட்டிகள், பெருந்தமனியின் விரிவு நிலை போன்றவை தமனி, சிரைகளை அழுத்தும்.)

உலக நலவாழ்வுக் குழுவின் அறிக்கையின்படி, நுரையீரல் சார்ந்த இதய நோய்க்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு:

1. மூச்சுக் குழலின் நாள்பட்ட அழற்சி
2. பொதுவான மூச்சுத்தட அடைப்பு நோய்கள்
3. நுரையீரல் நுண்ணறை விரிவு

4. நுரையீரல் தூசுநோய்கள்
5. ஒட்டுண்ணி நோய்கள்
6. நுரையீரல்-உறை சார்ந்த நோய்கள்
7. மார்பின் அமைப்புப் பிறழ்வுகள்
8. இதய இரத்த நாள நோய்கள்
9. காரணம் தெரியாத நோய்கள்

தில்லி மருத்துவமனைகளில் எடுக்கப்பட்ட புள்ளிவிவரப்படி நுரையீரல் சார்ந்த இதய நோய்க்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு:

காரணமான நோய்கள்	மொத்த நோயர்கள்	சதவீதம்
மூச்சுக்குழலின் நாள்பட்ட அழற்சி	905	74.4%
மூச்சுக்குழல் விரிவுநோய்	179	14.7%
ஆஸ்துமா	52	4.3%
காசநோய் (நுரையீரல்)	64	5.3%
ஏனைய நோய்கள்	16	1.3%

நோயர்களில் பெண்களை விட ஆண்களே பெரும்பான்மையினராக உளர். 40 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களை இந்நோய் தாக்குகிறது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

13.5.3.1. நோய்க்காரணி

வலது இதய விரிவு ஏற்பட்டு, இதய வழு நேர்ந்திடக் காரணங்கள் யாவை என்பதைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். மிகையான தடைகளுக்கு எதிராகத் தொடர்ந்து இதயம் வேலை செய்யும்போது, வலதுஇதயம் விரிவடைகிறது. இதயம் பெருமளவில் பாழ்படுவதால் நுரையீரலின் நாளத் தந்துகிப் படுக்கை (Vascular Capillary Bed) பரப்பில் குறைகிறது. இரத்த நாளச் சுவர்களில் அடிப்படை மாற்றங்கள் ஏற்படுவதால், அவற்றின் துளைகள் குறுகலடைகின்றன. இரத்த நாளங்களின் மீள்தன்மை குறைகிறது. இக்காரணங்களால் நாள எதிர்ப்பாற்றல் (Vascular Resistance) அதிகரிப்பதால் நுரையீரல் தமனியின் இரத்த மிகு அழுத்தம் (Pulmonary Hypertension) உண்டாகிறது. ஆகவே நுரையீரலின் இரத்தச்

சுழற்சியைச் சீரடையச் செய்ய, வலது இதயம் மிகுதியாக வேலை செய்ய வேண்டியிருக்கிறது. நாளடைவில் வலது இதய வழு நேர்கிறது. இதன் விளைவாக இடது இதயமும் நாளடைவில் தனது பணிகளில் தவறுகிறது.

13.5.3.2. நோய் அறிகுறிகளும் நோய் வரையறையும்

உடல் உழைப்பின் போது மூச்சுத் திணறல் (Exertional Dyspnoea) எனும் நிலைதான் அடிப்படை அறிகுறியாகும். நீலப்படர்வு, இருமல், சளி, மார்புப் படபடப்பு, இருமலில் இரத்தம், பசியின்மை, தலைவலி முதலியன காணப் படும். நாள்பட்ட மூச்சுக்குழல் அழற்சியின்போது இதயமும் வலுவிழக்கிறது. இதனால் குளிர்காலங்களில் இருமலில் சளியும் அதிகரிக்கும். உதடுகள், வாயின் சிலேட்டுமப் படலம், விரல் நுனிகள் ஆகியன நீலம் பூத்துக் காணப்படும். கரியமில வளித் தேக்கத்தால் நோயாளிக்குத் தலைவலி, உறக்கமின்மை, மன உளைச்சல் போன்றவை தோன்றுகின்றன. இதயம் மிகையாகப் பணிபுரிவதை மார்பு எலும்பின்மீது தோன்றக்கூடிய இதய உந்துதலின் (Cardiac Thrust) மூலம் தெரிந்து கொள்ளலாம். கழுத்தின் சிரைகள் புடைத்து, வீங்கித் தோற்றமளிக்கும். கல்லீரல், வீக்கத்துடனும் வலியுடனும் இருக்கும். வயிற்றின் (பெரிடோனிய) உறையில் நீர்த்தேக்கம் (Ascitis) உண்டாகிறது. இதனால் கால்களும் வீக்க மடையும். இதய மின் அலைகளில் மாற்றங்கள் உண்டாவதை இதய மின்அலை வரைவி (E.C.G.) மூலம் தெரிந்து கொள்ளலாம். மார்பின் கதிர்ப்படம் வழியாக நோயுறுதி செய்யலாம்.

13.5.3.3. தடுப்பு முறைகள்

நுரையீரல் சார்ந்த இதயநோய்க்குக் காரணமாக இருக்கும் நுரையீரல் நோய்க் கூறுகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். மூச்சுக்குழலின் நாள்பட்ட அழற்சி, மூச்சு நுண்ணறை விரிவுநோய் (Emphysema), மூச்சுக்குழல் விரிவுநோய் போன்ற வற்றில் தடுப்புமுறைகள் சிறிது கடினமே. இருமலும் சளியும் குறிப்பிட்ட மாதங்களில் தோன்றுவதால் நீண்ட நாள்களுக்கு உயிரி எதிர் மருந்துகளை உட் கொள்வது நலமாகும். புகைப்பதற்கும் மூச்சுக்குழலின் நாள்பட்ட அழற்சிக் கும் இடையேயான தொடர்பு, ஐயந்திரிபற மெய்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆகவே, புகைப்பதை அடியோடு நிறுத்திக்கொள்வது நலமாகும். காற்றுமண்டலத் தூய்மைக்கேடும் தடுக்கப்பட வேண்டும்.

13.5.3.4. மருத்துவம்

1. நீண்ட ஓய்வு மிகவும் அவசியமாகும். இதன் மூலம் முன்பே திறனிழந்துள்ள இதயத்திற்கு ஓரளவு ஓய்வு கிடைக்கும். 14 மணி

நேரம் இரவில் உயிர்வளி வழங்குதல் (14 Hours Nocturnal Oxygen) மிகத் தேவையாகும்.

2. நுரையீரல் சார்ந்த மிகை அழுத்தம் போக்கும் மருந்துகள் வழங்கிட வேண்டும்.

நிஃபிடெப்பின் (Nifedepine), புரோஸ்டா சைக்ளின் (Prostacycline), நைட்ரஸ் ஆக்சைடு (Nitrous Oxide) போன்ற நாளவிரிப்பி (Vaso dilator) மருந்துகள் வழங்குதல் வேண்டும்.

3. கிருமிப் பாதிப்புகள் தடுப்பிற்கு உயிரி எதிர் மருந்துகள் (Anti-biotics) மிகவும் உதவும்.

4. மூச்சுக்குழல் விரிவு மருந்துகள் (Bronchodilators) எஃபிட்ரின், (Ephedrine), பொட்டாசியம் ஐயோடைட், அமினோஃபைலின் (Aminophylline) ஆகியவை இந்நோய்க்கு நல்ல மருந்துகளாகும்.

6. மூச்சுத்தட அடைப்புக்குக் கார்டிசோன் மருந்து சக்தி வாய்ந்த தாகும்.

7. டிஜிடாலிஸ் (Digitalis) போன்ற இதயத்திற்கு வலுவளிக்கும் மருந்துகளும், சிறுநீர்ப் பிரிப்பி மருந்துகளும் (Diuretics) உறுதுணை புரியும்.

14. நுரையீரல் புற்றுநோய்

நுரையீரல் புற்றுநோய்களில், புகைப்பழக்கம் உடையோர்க்கு நேரும் புற்றுதான் மிகையாகக் காணக்கூடியதாகும். இது இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா முதலிய புகைப்பழக்கம் மிகுதியாக உள்ள நாடுகளில் கூடுதலாகப் பாதிக்கும் நோய் ஆகும். இதனைக் கருத்தில் கொண்டு மேலை நாடுகளில் புகைப்பதற்கு எதிரான கருத்தியக்கப் பரப்பலால் இவ்வகைப் புற்று அங்கு இறங்கு முகம் ஆகத் தலைப்பட்டுவிட்டது. ஆனால் மேலைநாட்டு நாகரிக மோகம் மிகுந்த இந்தியர்-தமிழர் இடையே பீடி, சிகரெட் புகைப்பழக்கம் ஏறுமுகமாக இருப்பதால் புகைப் பழக்கத் தாக்கத்தால் புற்று உற்றவர்கள் எண்ணிக்கையும் இங்குக் கூடிக் கொண்டே வருகிறது. நகர்ப்புறத்திற்கே உரிய சுற்றுப்புற மாசு மிகுந்து வருவதும் தூசு பரப்பும் தொழிற்சாலைகள் மிகுந்து வருவதும் புற்றுநோய் பெருக முக்கியக் காரணம் ஆகலாம். புகைபிடிக்கும் விருப்பம் தமிழகச் சிற்றூர்களையும் எட்டிப் பிடித் துள்ளது. இக் கொடுமையின் வெளிப்பாடாக நுரையீரல் புற்று நோய் கண்டோர் எண்ணிக்கை கிராமத்தினரிடையேயும் கூடிவருகிறது.

பேராசிரியர் டாக்டர் ஆர். விஸ்வநாதன் என்பவர் 1950 இலிருந்து 1959 வரை இந்தியாவின் முதன்மையான மருத்துவமனைகளில் புற்றுநோய் விவரங்களை ஆராய்ந்தார். 2,444 பேர் நுரையீரல் புற்றுநோயால் அவதிப்பட்டனர் என்றும், அவர்களில் 88% பேர் ஆண்களும் 12% பேர் பெண்களும் இருந்தனர் என்றும் கண்டறிந்தார். இவர்களில் 219 பேர் 40 வயதுக்கு உட்பட்டவர் என்றும் அறிய வந்தார். இந்த எண்ணிக்கை ஆண்டுக்கு ஆண்டு பெருகிக் கொண்டே உள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

14.1. புற்றுநோய்க் காரணிகள்

புற்றுநோயை உருவாக்குவதில் புறக்காரணிகளும் அகக் காரணிகளும் பங்குபெறுகின்றன. அகக் காரணிகள் புற்றூக்கிகள் (Oncogenes) எனும் மரபணுக் களில் பொதிந்திருக்கலாம் என நம்பப்படுகிறது. நுரையீரல் புற்றுநோய் ஒரு மரபுவழி நோயா என்பது தெரியவில்லை. புறக்காரணிகளே நுரையீரல் புற்று நோயை உண்டாக்குவதில் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன எனத் தெரிகிறது. இதில் செய்தொழில் காரணங்களே முக்கியம் வாய்ந்தவை. சுரங்கத் தொழிலாளர் களிடையே இந்நோய் பெரிதும் தோன்றுகின்றது எனப் புள்ளி விவரங்கள் கூறு கின்றன. ஆர்சனிக், கோபால்ட், நிக்கல் போன்றவை இந்நோயை ஊக்குவிக்கத் துணைபுரிகின்றன. வார்ப்படத் தொழில்கள், பெருமளவில் வாயுக்கள் வெளிவரும்

தொழில்கள் போன்றவை இந்நோயை ஊக்குவிக்கின்றன. புற்றுநோய் தோன்றுவதற்கு அடி விதையாக இருக்கும் பொருள் புற்றுப்பிறப்பி (Carcinogen) எனப்படும். ஊர்திகள், தொழிற்சாலைகள் போன்றவற்றில் வெளிவரும் தீங்கான நச்சு வாயுக்கள் புற்றுநோயை உண்டாக்குகின்றன. பைரீன்-34 (Pirene-34), பென்ஸ் பைரீன் (Benzpirene) போன்ற நீரகக் கரிமங்கள் (Hydrocarbons) இந்நோய்க்குக் காரணமாக இருக்கின்றன என்று கோடின் எனும் மருத்துவர் கண்டுபிடித்தார்.

புகை, கரித்துகள்கள், நெடுஞ்சாலைத் தூசுகள் போன்றவற்றில் புற்றுநோய்க் காரணிகள் இருப்பதாக நம்பப்படுகிறது. காற்று மண்டலத் தூய்மைக் கேடு அதிகரிக்கும்போது நுரையீரல் புற்றுநோயும் அதிகரிக்கிறது எனத் தெரிகிறது. மேலும் சிகரெட்டிலுள்ள புகையிலை, நுரையீரல் புற்றுநோய்க்கான முதன்மைக் காரணியாக இருக்கிறது எனத் திட்டவட்டமாகத் தெரிகிறது. புகைக்கப்பட்ட சிகரெட்டுகளின் எண்ணிக்கைக்கும், புற்றுநோய் மரணங்களுக்கும் நேரடியான நெருங்கிய தொடர்பு உண்டு எனத் தெரிகிறது. ஆஸ்பெஸ்டாஸ் சுரங்கம் மற்றும் ஆஸ்பெஸ்டாஸ் தொழிற்கூடங்கள் சார்ந்தோர், புகைப்பவராகவும் இருந்தால், ஆஸ்பெஸ்டாஸ் தூசியும், புகைப்பழக்கமும் நுரையீரல் புற்றுநோயைத் தோற்றுவிக்கும் வாய்ப்புக் கூடுதலாக உள்ளது. கிராமப்புறங்களைவிட நகர்ப்புறங்களில் இந்நோய் அதிகம் இருப்பதாகத் தெரிகிறது. காற்றுமண்டலத்தில், ஊர்திகளிலிருந்து வெளிவரும் தீங்கான வாயுக்களும் தூசுகளும் நகர்ப்புறங்களில் மிகுதியாக இருப்பதே இதற்குக் காரணமாகும். உணவில் ஏ-உயிர்ச்சத்து (Vitamin A) புற்று நேரும் வாய்ப்பைக் குறைக்கலாம்.

14.1.1. நோய்க்குறி வெளிப்பாடு (Pathology)

மூச்சுக் குழலின் சுரப்பிகளி லிருந்தோ, எபிதீலிய அணுக்களி லிருந்தோ புற்று நோய் உருவாகிறது. புற்றுநோய்க் காரணியின் ஊக்குவிப்பால் முழுமையாகப் பகுபடாத அணுக்கள் துரித வளர்ச்சி அடைகின்றன. அணு வகையைப் பொறுத்து நுரையீரல் புற்றுநோய், ஸ்குவாமஸ் வகை, அடினோ வகை, சிதைந்த புற்று வகை (Squamous, Adeno, Anaplastic Carcinoma) என முன்பு வகைப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. புற்று நோய்க் கழலைகள் மூச்சுக்குழல் கணுக்குழியை (Hilum) ஒட்டியோ, நுரையீரல் உறைக்கு அருகிலோ, மேற்கூறிய இரண்டிற்கும் மத்தியிலோ அமைந்துள்ளன.

அண்மைக்காலத்தில் நுரையீரல் புற்றுநோய் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது:

1. சிற்றணு வகைப் புற்று
2. சிற்றணு அல்லாத வகைப் புற்று

3. ஸ்குவாமஸ் அணுவகைப் புற்று
4. அடினோ வகைப்புற்று
5. சிதைந்த வகைப் புற்று

நுரையீரல் புற்று நோய்களில் ஸ்குவாமஸ் அணுவகைப் புற்றுநோய் தான் மிகுதியாகக் காணப்படுகிறது. பெரும்பாலும் வயதுமுதிர்ந்த ஆண்களிடம் இது காணப்படுகிறது. பாதிக்கப்பட்டவர்களில் பெரும்பாலோர் நீண்ட நாள் களாகச் சிகரெட், பீடி புகைத்த வரலாறு இருக்கும். செய்தொழில் மூலமும் இந்நோய் ஏற்படலாம். இப்புற்றுநோய் பெரும்பாலும் கணுக்குழியிலேயே (Hilum) தோன்றுகிறது. சிற்றளவில் நுரையீரல் உறைக்கு அருகில் காணப்படுகிறது. இது மிகவும் மெதுவாக, படிப்படியாக வளர்ந்து, மூச்சுக்குழல் அடைபடுவதால், அந்தப் பகுதி நுரையீரல் காற்றின்றிச் சுருங்குகிறது (Collapse). இதன் மூலம் கிருமிகள் பாதிக்க வழி ஏற்பட்டு நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி உண்டாகிறது. புற்று நோய்க் கழலை மூச்சுக் குழலை அரிப்பதால் இருமலில் இரத்தம் வெளிப்படு கிறது. இங்கிருந்து, புற்றுநோய்க் கழலை நுரையீரலுக்கோ, நிணநீர்க்கட்டி களுக்கோ, நடுவக உறுப்புகளுக்கோ பரவுகிறது. உயிரணு இயல்படி, இக் கழலையின் ஸ்குவாமஸ் அணுக்கள், அணு இணைப்புகள், முத்து ஒத்த எபிதீலிய அணு அமைப்பு போன்றவை என்பது உருப்பெருக்கியின் மூலம் தெரியும். இந்நிலையில் அறுவையம் செய்யப்பட்டால் நல்ல பலன் கிடைக்கும்.

14.2. புகைப்போர் பெறும் புற்றுபேறு

புகைப்போர்க்கு நேரும் புற்றுநோய், மூச்சுத்தட மையத்தை ஒட்டியே பெரும்பாலும் காணப்பெறும். மற்றும் சிற்றணுவகை, ஸ்குவாமஸ் அணுவகைப் புற்றுக்களாகவே இவை இருக்கும். புகைக்காதவர்களுக்கு நேரும் புற்றுநோய் கள் மூச்சுத் தட மையம் விலகிய புறமையங்களில் காணப்பெறும். அடினோ புற்று மற்றும் பேரணுவகைப் புற்றுகளாக இவை காணப்பெறும்.

அடினோ புற்றுவகை நுரையீரலின் வெளிப்பகுதியிலேயே காணப்படு கிறது. மூச்சுக்குழல் சுவர்களில் உள்ள சுரப்பிகளிலிருந்து இது உருவாகிறது. அணுக்களின் ஓரங்களில் மங்கலான திசுப்பாய்மமும் (Cytoplasm), கொப்புள உட்கருவும் காணப்படும். இப்புற்றுநோய்க் கழலை இருப்பது, இரத்தத்தின் வழி யாக உடலின் மற்றப் பாகங்களுக்குப் பரவிய பின்னர்தான் தெரிய வருகிறது. முந்தைய நுரையீரல் பாதிப்புகளின் வடுக்களிலிருந்தும் இப்புற்றுநோய் உருவாக லாம். இவ்வகைப் புற்றுநோய், புகைபிடிப்பதால் உண்டாவதற்கான சான்றுகள் இல்லை. முதிர்ந்த இரு பாலரிடையேயும் இது சரிசமமாகக் காணப்படுகிறது.

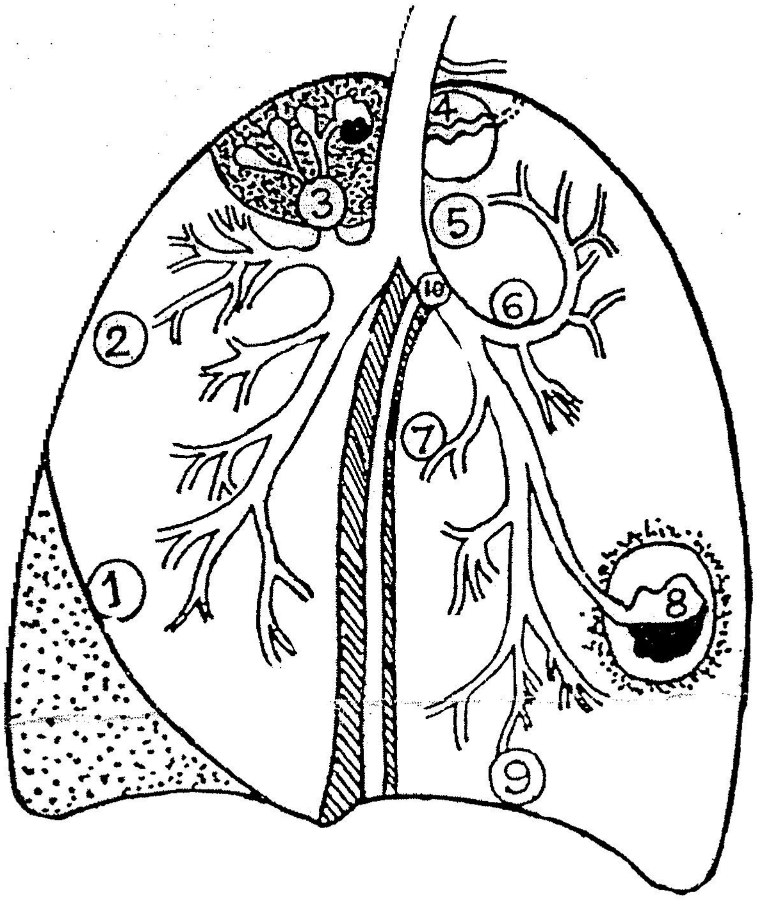
14.3. சிதைந்த வகைப்புற்று

சிதைந்த வகைப் புற்றுநோய் (Anaplastic Carcinoma) நீண்டநாட்கள் புகை பிடித்த, வயது முதிர்ந்தோரிடையே காணப்படுகிறது. உடலின் மற்றப் பாகங்களுக்கு மிகவும் விரைவாகப் பரவுகிறது. பெரிய மூச்சுக் குழல்களில் தோன்றி, நுரையீரல்களின் மையத்தில் காணப்படுகிறது. இப்புற்று நோயில், ஓட்செல் (Oatcell) வகை எனப்படுவதுதான் மிகவும் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. பகுக்கப்படாத சிறிய அணுக்களில் ஆழ்ந்த, நிறமேறிய உட்கருக்கள் இருப்பதை உருப்பெருக்கியின் மூலம் காணலாம். இந்தப் புற்று மிகத் தீவிரத் தன்மை கொண்டதாக இருந்தாலும், கண்ணுக்குத் தெரியாத அளவில் மிகவும் சிற்றளவில் இருக்கும். ஆகவே, நோய் அறிதலும், இக்கழலை எங்கே அமைந்திருக்கிறது என்று தெரிந்து கொள்வதும் எளிதல்ல. இதனால் நோயாளியின் இறுதி முடிவு உறுதியாகி விடுகிறது. இப்புற்று நோயுடன் இணைந்து, நாளடைவில் சுரப்பிகளின் சிக்கல்களும் உண்டாகின்றன.

ஸ்குவாமஸ் அணுப் புற்றுநோய் மெதுவாகவும், சிதைந்த வகைப் புற்று மிக விரைவாகவும் வளரும். புற்றுநோய்க் கழலை அதன் வளர்ச்சியின் மூலம் மூச்சுக்குழலை அடைக்கிறது. அதன் மூலம் நுரையீரல் சுருக்கமோ, நுண்ணறை விரிவோ ஏற்படலாம். இதனால் வாயுப் பரிமாற்றத் தடுப்பும், திரவச் சுரப்புத் தேக்கமும் நேர்வதால் நுண்ணிய கிருமித் தொற்று இச்சுரப்பிகளில் வளர்ச்சியடைந்த, சீழ்க்கட்டிகளை உருவாக்குகின்றன. புற்றுநோய், நுரையீரல் உறையைப் பாதித்தால் உறையில் நீர்த்தேக்கம் ஏற்படுகிறது. நுரையீரல் சிதைவின் (Infarction) விளைவாகவோ, நிணநீர் ஓட்டத்தில் ஏற்படும் தடையாலோ பரவி, நுரையீரல் உறை, மார்பு, முதுகெலும்பு ஆகியவற்றைப் பாதிக்கலாம். அருகிலுள்ள இரத்த நாளங்கள், நரம்புகள், உணவுக்குழல் ஆகியவற்றையும் புற்றுநோய் பாதிக்கக் கூடும். புற்றுநோய்க் கழலை நுரையீரல் சிரையை அரித்து, இரத்த ஓட்டம் வழியாகவும் பரவலாம். அதன் மூலம் கல்லீரல், அண்ணீரகச் (Adrenal) சுரப்பி, மூளை, எலும்புகள் ஆகியவை பாதிக்கப்படலாம்.

14.3.1. நோய் அறிகுறிகள்

இந்நோய் பெண்களைவிட ஆண்களில்தான் மிகவும் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. உழைக்கும் பருவத்தில் இந்நோய் வர வாய்ப்புகள் உள்ளன. குறிப்பாக ஸ்குவாமஸ் அணுவகைப் புற்றுநோய், புகைப்பவரிடையே மிகையாகக் காணப்படுகிறது. இந்நோய், மூச்சுத்தடப் பாதிப்பின் அறிகுறிகளுடன் துவங்கும். சில நேரங்களில் நுரையீரல் புற்றுநோயால் பாதிக்கப்பட்ட மற்ற உறுப்புகளின் அறிகுறிகளுடன் தோன்றும். எடை இழப்பு, ஆற்றல்இழப்பு, களைப்பு, பசியின்மை போன்ற அறிகுறிகளுக்காக நோயாளியைச் சோதித்துப் பார்த்தால், நுரையீரல்



படம் 14.1 நுரையீரல் புற்றுநோயின் வெளிப்பாடுகள்

1. உறையில் நீர்த் தேக்கம்
2. அறிகுறியே இல்லாதது
3. நுரையீரல் சுருக்கம்
4. விலா எலும்பு அரிப்பு
5. குரல்வளை நரம்பு பாதிப்பு
6. மூச்சுக் கிளைக்குழல் அழுத்தம்
7. மூச்சுக் கிளைக்குழல் அழுத்தம்
8. நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி
9 உதரவிதானப் பாதிப்பு
10. உணவுக்குழல் பாதிப்பு.

புற்றுநோய் இருப்பது தெரிய வரும். ஊடுகதிர்ப் படத்தில் நோய்க்கான நிழல் தெரியும். இழைம மூச்சுக்குழல் அகநோக்கி (Fibre Optic Bronchoscope - F.O.B.) மூலமாக மூச்சுத் தடத்தில் நேர்ந்துள்ள புற்று வளர்ச்சியை அடையாளங் காண லாம். அதன் பகுதியைத் திசுச்சோதனை செய்து, புற்றுவகையை உறுதிப்படுத் தலாம். சி.டி.துழவுக் கருவி மூலம் புற்றின் இருப்பையும் வகையையும் அறிய லாம்.

பொதுவாக, இந்த நோயாளிகளுக்கு இருமல் இருக்கும். நீண்ட நாள் களாக அவர்கள் சிகரெட் பழக்கம் கொண்டவர்களாதலால், அந்த இருமலை அவர்கள் அசட்டை செய்வர். இருமலின் தன்மையில் ஒரு மாற்றமோ, அதன் கடுமை அதிகரிப்போ நோய் முற்றி வருவதைக் குறிக்கும். புற்று நோய்க் கழலை மூச்சுக் குழலின் துளையினுள் துருத்துவதால், அதை வெளியேற்றச் செய்யும் முயற்சியின் விளைவே இருமலாகும். முதலில் வறட்டு இருமலாக இருந்தாலும், இறுதியில் சளியுடன் வெளிவரும். மூச்சுக்குழல் அரிக்கப்படுவதால், இருமலில் இரத்தமும் வெளிப்படும். இருமலில் இரத்தம் மிகக் குறைவாக இருந்தாலும் அது நீண்ட நாள்களுக்கு நீடிக்கிறது. மூச்சுக்குழல் சிரைகள் அரிக்கப்பட்டு வெளிப்படும் இரத்தம் மிகையாக இருக்கும். மார்பில் வலியும் உண்டாகும். நுரையீரல் உறை பாதிக்கப்பட்டாலோ நுரையீரல் சிதைவு ஏற்பட்டாலோ மார்பு வலி கடுமை யாக இருக்கும். இடையிடையே காய்ச்சலும் தோன்றும். வயதான நோயர்களில் இது இன்புளுயென்சா என்று தவறாகக் கருதப்படும். இக்காய்ச்சல் நீண்ட நாள் களுக்கு நீடிப்பதால், நோயாளி உடல் எடை இழப்பார்.

நுரையீரல் உறையில் நீர்த் தேக்கத்தாலோ, நுரையீரலின் ஒரு மடல் சுருங்குவதாலோ மூச்சுஇடர் உண்டாகிறது. நிணநீர் நாளம் வழியாக நோய் பரவுவதாலும், வயிற்று முகட்டுச் செயலிழப்பு நேர்வதாலும் மூச்சு இடர் நேர் கிறது. புற்றுநோய்க் கழலை மூச்சுக் குழலை அரைகுறையாக அழுத்துவதால் மார்பில் கீச்சொலி (Rhonchi) உண்டாவதை நோயாளி உணரமுடியும். ஈளை நோயில் இரு நுரையீரல்களிலும் கீச்சொலி உண்டாவதற்கு மாறாக ஈண்டு, ஒரு பகுதியில் மட்டும் கீச்சொலி கேட்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

நடுவகத்திலுள்ள பல அங்கங்கள் அழுத்தப்படுவதால் பல வெளிப்பாடு கள் தோன்றுகின்றன. இடது குரல்வளை நரம்பு (Left Larnygeal nerve) பாதிக்கப் படுவதால் ஒலி இழப்பும், உணவுக்குழல் அமுக்கப்படுவதால் விழுங்குவதில் வலியும், வேகஸ் நரம்பு அழுத்தப்படுவதால் பசி இன்மையும், மேற்பெருஞ்சிரை நசுக்கப்படுவதால் முகம், கைகால் வீக்கமும், பரிவு நரம்பு முடிச்சுகள் பாதிக்கப் படுவதால் இமைத்தொய்வும் (Ptosis) உண்டாகின்றன. அத்தோடு கண்பாவைக் குறு கலும் (Miosis), கண்கோளச் சுருக்கமும் (Enophthalamos), வியர்வைச் சுரப்பு

இன்மையும் (Anhidrosis) இருக்கும். இக்குறித்தொகுதி ஹார்னரின் நோயியக் குறித் தொகுதி (Horner's Syndrome) எனப்படும். இந்நோய்க் குறித்தொகுதி புற்றுநோய்க் கழலை, பரிவு நரம்புமண்டலத்தைப் பாதிப்பதால் உண்டாகிறது. மேற்பெருஞ் சிரை (Superior Vena Cava) அழுத்தப்படுவதால் மார்பிலும் வயிற்றிலும் பச்சை, நீல நிறமான சிரைகள் புடைத்துத் தெரியும்.

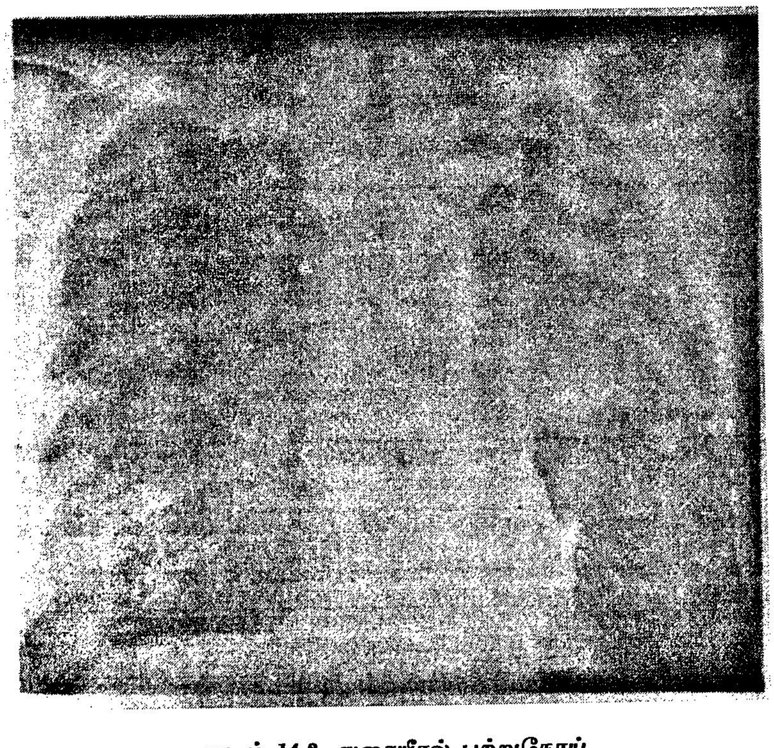
மார்பை ஸ்டெத் மூலம் சோதித்தால், பலவீனமான மூச்சுக் குரலும் கீச்சொலியும் கேட்கும். நோய் முற்றியபின், நுரையீரல் உறை அழற்சி, நுரையீரல் சுருக்கம், நுரையீரல் மடல் இறுக்கம் (Pleurisy, Collapse,Consolidation) முதலிய அறிகுறிகள் தோன்றும். புற்றுக் கழலை, நுரையீரலின் மையத்தில் அமைந் திருந்தால் எந்த அறிகுறியும் இராது. நுரையீரலின் உச்சியில் புற்றுக்கழலை இருந்தால் கைகளில் மெலிவு, நகங்களில் தடிப்புப் போன்றவை தோன்றலாம். நோய் முற்றிய நிலையில் உடலின் மற்றப் பாகங்களான நிணநீர்முடிச்சுகள், கல்லீரல், அண்ணீரகச் சுரப்பி, மூளை, சிறுநீரகம், எலும்புகள் போன்றவை பாதிக்கப்பட்டு அதனதன் விளைவான நோய் அறிகுறிகள் தோன்றும். எலும்பு களின் பாதிப்பின்போது எலும்பு முறிவுகள் உண்டாகும். மூளை பாதிக்கப்பட் டால் காக்காய் வலிப்பு, பக்கவாதம், உளக்கோளாறுகள், தலைவலி போன்றவை தோன்றும்.

வளர்சிதை மாற்றப் பிறழ்வுகளும் இந்நோயில் ஏற்படலாம். தைராய்டு, பாராதைராய்டு, கணையம், பிட்யூட்டரி போன்ற நாளமில் சுரப்பி உறுப்புகளும் பாதிக்கப்படுவதுண்டு. தசை ஆற்றல் இழப்பு, மிகையான சிறுநீர்ச் சுரப்பு, சிறு நீரில் சர்க்கரை, மிகையான ஆற்றல் இழப்பு, தோலின் நிறமிகளின் தேக்கம், முதலிய அறிகுறிகளைக் கொண்ட குஷ்ஷிங்கின் நோய்க்குறித் தொகுதி (Cushing's Syndrome) போன்ற திசுமிகைப்புவகை நோயியம் (Para Neoplastic Syndrome) தோன்றும். இந்நோய்த் தொகுதியில் எடை இழப்புக்குப் பதிலாக, எடை அதி கரிப்பு உண்டாகிறது. சோடியம் உப்பு மிகையாகச் சிறுநீரில் வெளியேறுவதால் களைப்பு, சோர்வு, மனக்குழப்பம், சிடுசிடுப்பு, மிகையான தூக்கம் போன்றவை தோன்றும். கால்சியம், இரத்தத்தில் மிகையாவதால்(இயல்பளவு 9-10 மி.கி./100 மி.லி.) மிகையான சிறுநீர்ப் பிரிவு, மிகையான தாகம், தசைப் பலவீனம், பசி யின்மை, மலச்சிக்கல், அசதி, வயிற்றுவலி போன்றவை தோன்றலாம்.

நுரையீரல் புற்றுநோயின் இரண்டாம் கட்ட விளைவாக எலும்புகள் பாதிக்கப்படும்போது மூட்டுகளில் வீக்கம் மற்றும் வலி தோன்றும். தானியங்கி நரம்புமண்டலப் பாதிப்பால் மிகையான வியர்வைச் சுரப்பு உண்டாகலாம். ஆண் களின் மார்புக் காம்புகளில் வலியுடன் கூடிய வீக்கம் தோன்றும். நிலையில்லாத நடை, தலைச் சுற்றல், கைநடுக்கம், குழறும் பேச்சு, நினைவாற்றல் குறைவு, உணர்விழப்பு, தசை மெலிவு போன்றவை நரம்பு மண்டலக் கோளாறுகளால் தோன்றலாம்.

14.3.2. நோய் அறி சோதனைகள்

நோயின் தொடக்கத்தில் எந்தவிதமான மாற்றமும் இராது. 1.5 செ.மீ. அளவுக்குக் குறைவான புற்றுநோய்க் கழலையை, எக்ஸ்கதிர்ப் படம் மூலம் பார்க்க முடியாது. இது வளர்ந்த பின்னர் வட்டமான நாணயம் போன்ற நிழல் தோன்றும். இதை உடனடியாகப் புற்றுநோய் என்று கூறிவிட முடியாது. டோமோகிராம் (Tomogram) எனப்படும் கதிர் முறைப்படி படம் எடுக்கப்படும். அதில், அந்த வட்ட நிழலிலிருந்து இங்குமங்குமான நீண்ட இழைகள் செல்வது தெரியும். சில நேரங்களில் புற்றுக் கழலை, இதயத்தாலோ மார்பு எலும்பாலோ மறைக்கப்பட்டு இருந்தால், மற்றும் பல கோணங்களில் கதிர்ப்படம் எடுக்க வேண்டி இருக்கும். நுரையீரல் சுருக்கமடைந்தது போன்ற நிழல் தெரியலாம்; புண்மக்குழி போன்றும் தோன்றலாம். நுரையீரல் உறையில் நீர் தேங்கியிருப்பதும் தெரியலாம். நுரையீரல் உறைக் காற்று, இதயச் சுற்றுறையில் நீர்மம், நுண்ணறை அழற்சி, நுரையீரல் அழற்சி, நுரையீரல் சிதைவு போன்ற பல வெளிப்பாடுகள் மார்புப் படத்தில் தெரியவரும். சிலநேரங்களில், புற்றுநோய் இரண்டாங் கட்டப் பதியங்களால் (Secondary Deposits) எலும்புகள் அரிக்கப்பட்டோ, முறிக்கப்பட்டோ இருப்பது கதிர்ப்படங்களில் தெரியும். நிணநீர் நாளங்களின்



படம் 14.2 நுரையீரல் புற்றுநோய்
இடது மையப் பகுதி பாதிக்கப்பட்டிருப்பதைக் காணலாம்.

வழியாகப் புற்றுநோய் பரவுவதால், பெரிதான, கணுக்குழிசார் நிணநீர் முடிச்சு களும் படத்தில் தெரியும்.

முன்பு, பிராங்கோகிராம் (Bronchogram) வகை எக்ஸ் கதிர்ப்படங்கள் எடுக்கும் முறை இருந்தது. அதில் மூச்சுக்குழல் அடைப்புற்று இருந்தது தெரிய வாய்ப்பிருந்தது. இந்த முறை இப்பொழுது கையாளப்படுவதில்லை. மூச்சுக்குழல் அக நோக்கிக் கருவியின் (Bronchoscope) மூலம் சோதித்துப் பார்க்கும்போது, கதிர்ப் படத்தின் மூலம் தெரியாத புற்றுக் கழலைகளைக்கூட நேராகக் காணலாம். அதன் ஊடாகவே பிணிக்கூற்று (Biopsy) ஆய்வுக்காகக் கழலையின் ஒரு பகுதியைக் கிள்ளி எடுத்து ஆய்வகத்தில் ஆராயலாம். இவை அண்மைக்காலப் புதிய வரவு களாகும்.

நோய் உறுதிசெய்வதில் இறுதியானது சளியில் உள்ள புற்று அணுக் களை உருப்பெருக்கியி னடியில் காண்பதேயாகும். இதன் மூலம் புற்றுநோயின் வகையைக் கண்டறியலாம். அதிகாலை எழுந்தவுடன் நீண்ட பெரிய இருமலுக்குப் பின் கிடைக்கும் சளியைச் சோதிக்க வேண்டும். அச்சளி புதிதாகவும் இரத்தம் கலந்ததாகவும் இருந்தால், சோதனை முடிவுகள் பலனளிக்கும். இருப்பினும் சளியைச் சரியாகச் சோதனை செய்து, புற்று அணுக்களைக் காண்பதன் மூலம் நோய் வரையறை செய்வது மிகவும் காலந்தாழ்ந்த ஒன்றாக இருக்கும்.

மூச்சுக்குழல் அக நோக்கி மூலம் எடுக்கப்பட்ட கழலைத்துண்டு, நுரை யீரலிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பகுதி, நுரையீரல் உறைத்துண்டு எல்லாமே நோய் வரையறையில் உதவுகின்றன. அண்மைக்காலத்தி சி.டி.துழவி (C.T.Scan), எம்.ஆர். ஐ. (M.R.I.Scan) போன்ற நோயுறுதிக் கருவி முறைகள் உள்ளன. இவற்றின் மூலம் எந்தப் பகுதியையும் துழாவித் துருவிக் கண்டுபிடித்துவிடலாம். துவக்க நிலை யிலேயே நுரையீரல் புற்றுநோய் உறுதிப்படுத்தப்பட்டால் அறுவையும் நல்ல பலன் அளிக்கும். அறுவைக்குப்பின் ஐந்து ஆண்டுகள் நோயாளி உயிருடன் இருக்க முடியும். அறுவையும் இல்லையெனில் இரண்டு மூன்று ஆண்டுகளுக் குள் நோயாளி இறக்க நேரலாம்.

ஒட்செல் (Oatcell) எனும் சிற்றணு வகைப் புற்றை அகற்றிட வேதியியல் மருத்துவம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

எக்ஸ் கதிர்வீச்சு மருத்துவமுறை ஒன்று உள்ளது. சிற்றணுவகை சாராத நுரையீரல் புற்றை அகற்ற, எக்ஸ் கதிர்ச் சிகிச்சை சில நேரங்களில் தற்காலிகச் சிகிச்சையாகவும் செய்யப்படுகிறது. மேற்பெருஞ்சிரை அடைப்பு, எலும்பின் இரண்டாம் கட்டப் பதியத்தின் வலி, இருமலில் இரத்தம் போன்றவற்றைக்

கட்டுப்படுத்த எக்ஸ்கதிர்ச் சிகிச்சை பயன்படுகிறது. மெலிவு, குமட்டல், பசியின்மை, விழுங்குவதில் சிக்கல், நுரையீரல் அழற்சி போன்றவை எக்ஸ்கதிர்ச் சிகிச்சையின் பக்க விளைவுகள் (Side Effects) ஆவன.

அறுவை முறையில் பாதிக்கப்பட்ட பகுதி அகற்றப்படுகிறது. அத்துடன் தொடர்புடைய நிணநீர் முடிச்சுகளும் அகற்றப்படுகின்றன. இரண்டாம் கட்டப் பதியங்கள், பாதிக்கப்பட்ட நடுவகம், குரல்வளை நரம்புச் செயலிழப்பு, நுரையீரல் உறைப் பாதிப்பு போன்றவற்றின்போது அறுவையம் சாத்தியமில்லை.

14.4. புற்றுநோய் மருந்தியல்

மஸ்டின் ஹைட்ரோகுளோரைடு (Mustine Hydrochloride), சைக்ளோபாஸ்மைடு (Cyclophosphamide), மிடாமைசின்-சி (Mitomycin-c) போன்ற மருந்துகள் முன்பு பயன்படுத்தப்பட்டன. இன்றைய நிலையில் வின்கிரிஸ்டின் (Vincristine), சிஸ்பிளாட்டினம் (Cisplatinum) ஆகிய மருந்துகள் நலம் கூட்டும் பாங்கு உடையன.

புற்று அறுவையம் செய்யப்பட்ட முடியாத பல நோயாளிகளுக்குக் கீழ்க் காண்பவை இடைக்கால உதவியாகப் பயன்படலாம்:

கிருமிப் பாதிப்புகளுக்கு எதிராக உயிரி எதிர் மருந்துகள், நோயாளியின் மன உளைச்சலைப் போக்க அமைதிப்படுத்தும் மருந்துகள், வலியை நீக்க வலித் தணிப்பிகள், பசியை உண்டாக்கக் கார்டிசோன் போன்றவை.

14.5. புகைப்பழக்கமும் புற்றுநோயும்

புகைபிடிக்கும் பழக்கம் உடையவர்களுக்கு மூச்சுத்தடப் புற்றுநோய் நேரும் என அனைத்து ஆய்வு முடிவுகளும் உறுதி செய்கின்றன.

நாள்தோறும் ஐந்து சிகரெட்டுகள், ஏறத்தாழ ஐந்து ஆண்டுகள் புகைத்தால் நுரையீரல் புற்றுக்கான விதைப்பு முற்றுப் பெற்றதாக முடிவு செய்யலாம். மற்றபடி எவ்வாறு புகைக்கிறார்கள் - உதட்டு நுனியில் வைத்து இழுத்துவிட்டு எடுத்து விடுதல், சிகரெட்டின் அடிப்பகுதி பெருமளவு உள்ளிருத்தல், உதடுகளுக்கிடையில் ஆடவிட்டுக் கொண்டே பேசுதல், பாதியோடு போட்டு விடுதல், இறுதிவரை இழுத்தல், நிதானமாகச் சுவைத்தல், நறுக்கென்று நான்கு இழுப்புக்குள் முற்றாக எரித்து முடித்தல், நெருப்பு நுனியை வாய்க்குள் வைத்து இழுத்தல் என்பவற்றைப் பொறுத்துப் புற்று வளர்ச்சி வேகமும், தாக்கும்

காலமும், கொல்லும் நாளும் மாறுபடக் கூடும்; அவ்வளவுதான்! மூச்சுத் தடம் முழுக்க, எங்கு வேண்டுமானாலும் புற்றுப் பற்றிக் கொள்ளலாம். இது உண்மை, வெறும் மிரட்டல் இல்லை.

14.6. ஆய்வுத் தகவல்

இங்கிலாந்து ஆய்வாளர், போல் மற்றும் ஹில் என்னும் இருவர் 1952ல் தொடங்கி 1972 வரை, 20 ஆண்டுகள் இங்கிலாந்து நாட்டு டாக்டர்கள் அனைவரது புகைப்பழக்கமும் புற்றுநோய் வாய்ப்பும் பற்றி நடத்திய பேராய்வின் முடிவு சுட்டும் குறிப்பு இது: - எதிர்பார்த்தபடியே மிகையாகப் புகைத்த மருத்துவர் களில் 37 விழுக்காட்டினர், மூச்சுத்தடப் புற்றால் இறந்துபட்டிருக்கின்றனர்.

14- உலக நாடுகளில் மேற்கொண்ட, ஒப்புநோக்கு ஆய்வின் முடிவும் இதனைச் சுட்டிநிற்கின்றது. ''சிகரெட் புகைத்தால் புற்று வரும். இற்றுவிழும் இத் தேகம். சிகரெட் நின்று கொல்லும். புகைப்பதைத் தவிர்ப்போம். புத்துலகம் சமைப்போம்!'' என்பவை இளைய தலைமுறையின் முழக்கங்களாதல் வேண்டும்!

மொத்தத்தில் புகை பிடித்தலைத் தவிர்ப்பது, நுரையீரல் புற்றுநோயைத் தடுக்கப் பெருந் துணைபுரியும். 40 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களுக்குப் பத்து நாளுக்கு மேல் வரும் நீடித்து இருமலை நன்கு ஆராய்வது நல்லது. தொடக்கத்திலேயே நோய் வரையறை செய்வது நல்ல பலனை நல்கும். மருந்துகளுடன், கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சையும் அறுவைச் சிகிச்சையும் நோயைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படும்.

15. இயோசின் ஏற்பு அணுக்கள் மிகைநோய்

இயோசின் (Eosin) என்பது சோதனைக்குப் பயன்படுத்தப்படும். செந்நிறக் காரகி (Agent) ஆகும். இந்த இயோசினை ஆவலுடன் ஏற்றுக்கொள்ளும் உயிரணுக்கள் இயோசினோபில் (Eosinophil) எனப்படுவன. மனித உடலில் இத்தகைய உயிரணுக்கள் மிகைத்தலே இயோசினோபிலியா (Eosinophilia) அல்லது இயோசின் ஏற்பு அணுக்கள் மிகைநோய் எனப்படும்.

இந்நோய் இந்தியா, இலங்கை, தென்கிழக்கு, ஆசியா போன்ற நாடுகளில் காணப்படுகிறது. இந்நோயில் இருமலும், திடீரென்று தோன்றும் மூச்சு இடரும் இருக்கும். முன்னர்க் குறிப்பிட்டவாறு இரத்தத்தில் வெள்ளணுக்களில் ஒரு வகையான, ஈயோசினோஃபில் அணுக்களின் மிகையான எண்ணிக்கை போன்ற அறிகுறிகள் காணப்படும். இந்த அணுக்களின் வழக்கமான எண்ணிக்கை 0.3% ஆகும். 1939-ல் டாக்டர் ஆர்.விஸ்வநாதன், காய்ச்சல், இருமல், மூச்சுஇடர், எக்ஸ்கதிர்ப் படத்தில் நிழல்கள், இரத்தத்தில் இயோசின் ஏற்பு அணுக்களின் மிகையான எண்ணிக்கை போன்ற அறிகுறிகளைக் கொண்ட இந்நோயை விவரித்தார். டாக்டர் ஃபிரிமாட் முல்லரும், டாக்டர் பார்டனும் இந்நோயைப் போலிக் காசநோய் (Pseudo Tuberculosis) என வர்ணித்தனர்.

இந் நோயின் உண்மையான காரணி எது என இன்னும் உறுதி செய்யப்படவில்லை. ஃபைலேரியா (Filaria) எனப்படும் யானைக்கால் நோய் ஒட்டுண்ணியால் உண்டாகலாம் எனச் சிலர் கருதினர். நிணநீர் முடிச்சுகளில் ஃபைலேரியா ஒட்டுண்ணி இருப்பதாலும், டைஈதல் கார்பமைசின் (Diethyl Carbamazine) எனும் யானைக்கால் நோய்க்கான மருந்தினால் இந்த நோய் சீரடைவதாலும் இந்நோய்க்கு ஃபைலேரியா ஒட்டுண்ணி காரணியாக இருக்கலாம் என நம்ப இடமிருக்கிறது. எனினும், திட்டவட்டமாக நோயுறுதி ஆகவில்லை. ஒவ்வாமையாலோ, கிருமிக் காரணங்களாலோ, பூச்சிகளாலோ இந்நோய் உண்டாகாலாமோ என்பது திட்டவட்டமாகத் தெரியவில்லை.

இந்நோய் கண்ட நிலையில் மூச்சுக் குழலைச் சுற்றியுள்ள திசுக்களில் ஈயோசின் ஏற்பு அணுக்களின் ஊடுருவல் மிகையாக இருக்கும். ஓர் உட்கரு கொண்ட செல்களும் (Mono nuclear cells), பேரணுக்களும் மூச்சு நுண்குழல்களின் (Bronchioles) கழலைகளில் காணப்படும்.

இந்நோய் 21-லிருந்து 40 வயதுக் குட்பட்டவரிடையே அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. அசதி,சோர்வு,எடை இழப்பு, குறைந்த அளவிலான காய்ச்சல் ஆகியவற்றுடன் இந்நோய் படிப்படியாகத் துவங்குகிறது. இரவிலும், அதிகாலையிலும் வறட்டு இருமல் அதிகமாக உண்டாகிறது. பின்னர் வறட்டு இருமல், சளியுடன் கூடிய இருமலாக மாறுகிறது. மூச்சு இடர், குறிப்பாக வெளி மூச்சின்போது திடீரென்று தோன்றி, ஆஸ்துமாவைப் போன்று இருக்கும். வீங்கிய மண்ணீரல், நிணநீர்க்கட்டி, தூக்கமின்மை போன்றவையும் தோன்றும். 10% நோயர்களில் படிப்படியாக அல்லாமல் இருமல், காய்ச்சலுடன் திடீரென்று இந்நோய் தோன்றுகிறது. இது தானாகவே சீரடையலாம், அல்லது நாள்பட்டும் சீரடையலாம். ஸ்டெத் மூலம் பரிசோதித்தால் கீச்சொலியும் குமிழ் ஒலிகளும் அதிகமாகக் கேட்கலாம். (படம் 15.1.)

இரத்தச் சோதனையில் வெள்ளணுப் பெருக்கமும் அத்துடன் மிகையான ஈயோசின் நிறஏற்பிகளும் அதிக எண்ணிக்கையில் இருக்கும். ஈயோசின் நிற ஏற்பிகளின் மிகையான எண்ணிக்கைக்கும் நோயின் தீவிரத்திற்கும் தொடர்பு எதுவும் இல்லை. எக்ஸ் கதிர் மார்புப் படத்தில் கணுக்குழி பெரிதாகவும், நுரையீரலில் இரு பக்கங்களிலும் நுண்ணிய கழலை போன்ற பல நிழல்களும், பெரிதான நுரையீரல் இரத்த நாளங்களும் இருக்கும். சளிப் பரிசோதனையில் சார்க்கோட் லேடன் படிகங்களும், கிரிஷ்மனின் வளையங்களும் (Charcotleydon Crystals & Krishman's Rings) காணப்படும். மூச்சுக்குழல் மற்றும் நுண்ணறைக் கழுவல் (Broncho Alveolar Lavage - BAL) என்னும் சிறப்புச் சோதனை முறையும், மூச்சுக் குழல் அகநோக்கி (FOB) மூலம் நுரைத்தடம் எட்டி நோக்குதலும் நோய் உறுதி செய்ய உதவும்.

15.1. மருத்துவம்

இந்நோய்க்கு ஆர்சனிக் (Arsenic) பலனளிக்கும் என வெயின் கார்டன் எனும் மருத்துவர் கண்டார். ஆர்சனிக் மருத்துவத்தின்போது, மூளைக் கோளாறுகள் ஏற்படும் வாய்ப்புகள் உள்ளன. அம்மருந்து நாளடைவில் கைவிடப்பட்டது. டைஈதைல் கார்பமசீன் (DEC) என்னும் மருந்து மிகச் சிறந்த பலனை அளிக்கிறது. இம்மருந்தைப் பயன்படுத்தினால், நோயின் அறிகுறிகள் இரண்டு வாரங்களில் குறையும். நான்கு வாரங்களில் ஈயோசின் நிறஏற்பிகளின் எண்ணிக்கையும் வெகுவாகக் குறையும். இம்மருந்தை நாள்தோறும் 400 மி.கி.(Milligram) அலகில், 10 நாள்களுக்குக் கொடுத்தால் பலன் கிடைக்கும். தேவையிருந்தால், இம்மருந்தைத் தசை ஊசியாகவும் கொடுக்கலாம்.

லாஃப்லரின் நோய்க் குறித்தொகுதியிலும் (Loffler's Syndrome) ஈயோசின் நிறஏற்பிகளின் எண்ணிக்கை அதிகமாக இருக்கும். சில மருந்துகள், அல்லது

ஆஸ்பெர்ஜில்லோசிஸ் (Aspergillosis) எனப்படும் காளான்நோய், நுரையீரல் ஆஸ்துமா போன்றவற்றின் விளைவாகவும் இந்நிலை உருவாகலாம்.

லாஃப்லரின் நோயியக் குறித்தொகுதி ஒரு தீங்கற்ற நிலையாக இருக்கும். இதில் காணப்படும் கூறுகளில், எக்ஸ் கதிர்ப் படத்தில் தோன்றும் இடைக்கால நிழல்கள், காய்ச்சல், இருமல், ஈயோசின் நிறமேற்பிகளின் மிகையான எண் ணிக்கை முதலியன குறிப்பிடத்தகும். நாக்குப்பூச்சியின் முட்டைப்புழு (Larva of Ascaris) நுரையீரல் வழியாகச் செல்லும்போது இந்நோய் உண்டாவதாக நம்பப் படுகிறது. இந்நோயின் வெளிப்பாடுகள் தற்காலிகமானவை, உடனடியாகச் சிறப்புச் சிகிச்சை எதுவும் தேவையில்லை. ஒட்டுண்ணி எதிர்மருந்துகள் இந் நோய் நீக்கலில் துணைநிற்கலாம்.

15.2. மருந்துகளால் ஏற்படும் ஈயோசின் ஏற்பு அணுக்கள் மிகைநோய்

வேறு பல நோய்களின் மருத்துவத்தின் போது, அளிக்கப்படும் மருந்துகள் சில, மூச்சு நுண்ணறைகளில் ஒவ்வாமை எதிர்வினையை ஊக்குவித்து ஈயோ சின் ஏற்பு அணுக்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கின்றன. அத்தகைய மருந்து களாவன: நைட்ரோ ஃபுரன்டாய்ன் (Nitro furantoin), பெனிஸிலின், சல்ஃபோன மைடுகள் (Sulfonamides), ஆஸ்பிரின், இமிப்ரமின் (Imipramine), டெட்ரா சைக்ளின் போன்றவை. மருந்துகள் அளிக்கப்பட்ட 3-4 வாரங்களில் ஒவ்வாமை எதிர்வினை நிகழ்கிறது. நோய் அறிகுறிகள் விட்டு விட்டுத் தோன்றும். மூச்சு நுண்ணறைகளில் நீர்மம் தேங்கி ஈயோஸினோபில், ஹிஸ்டியோஸைட் (Histio-cyte) அணுக்கள் மிகையாக இருக்கும். நோயின் அறிகுறிகளாவன: காய்ச்சல், தலைவலி, தோல் தடிப்புப் போன்றவை. இரத்தத்தில் ஈயோசின் ஏற்பு அணுக் கள் மிகையாகக் காணப்படும். எக்ஸ்கதிர் மார்புப் படத்தில் இரு நுரையீரல் களிலும் தெளிவற்ற நிழல்கள் காணப்படும். இந்நிலையை நுரையீரல் நீர்த் தேக்கம், நுரையீரல் அழற்சி ஆகிய வியாதிகளிலிருந்து பிரித்து அறியவேண்டும். இந்நோய்க்கு மருத்துவம் நோய்க்குக் காரணியான மருந்துகளை உடனடி யாக நிறுத்துவதே யாகும். கார்டிசோன்கள் நல்ல பலனளிக்கும்.

15.3. சார்க்காய்டோசிஸ் (Sarcoidosis)

நிணநீர் முடிச்சுகள், தோல், நுரையீரல்கள், கண், எலும்பு ஆகிய வற்றைப் பாதிக்கும் இந்நோயை 1898-இல் ஹட்சின்சன் (Hutchinson) முதலில் விவரித்தார். இந்த நோயில், பாதிக்கப்பட்ட உறுப்புகளில் புறச்சீதப்படலக் (Epithe-loid) கழலைகள் காணப்படும். இந்நோய் மேலை நாடுகளில் பெரும்பாலும் காணப்படுகிறது. பெரும்பாலும் 23-35 வயது வரையறைக் குட்பட்ட பெண்களே

பாதிக்கப்படுகின்றனர். குழந்தைகளில் மிகவும் அரிதாக இந்நோய் காணப்படு கிறது. இந்நோய்க் காரணி எதுவென்று இன்னும் தெரியவில்லை. இயல்பு மீறிய காசக் கிருமிகள் (Atypical Mycobacteria), காளான்கள், ஒவ்வாமை போன்றவை இந்நோயை ஊக்குவிக்குமோ என ஐயமாக இருக்கிறது. மிகையான சைட்டோ பிளாசத்துடன், பெரிய, வெளிறிய புறச்சீதப்படல அணுக்களும், வெளிப்பகுதியில் வட்ட அணு ஊடுருவல் குறைவாகவும், பல உட்கருக்களும் பாரிய அணுக்களும் இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்ட உறுப்புகளில் காணப்படும்.

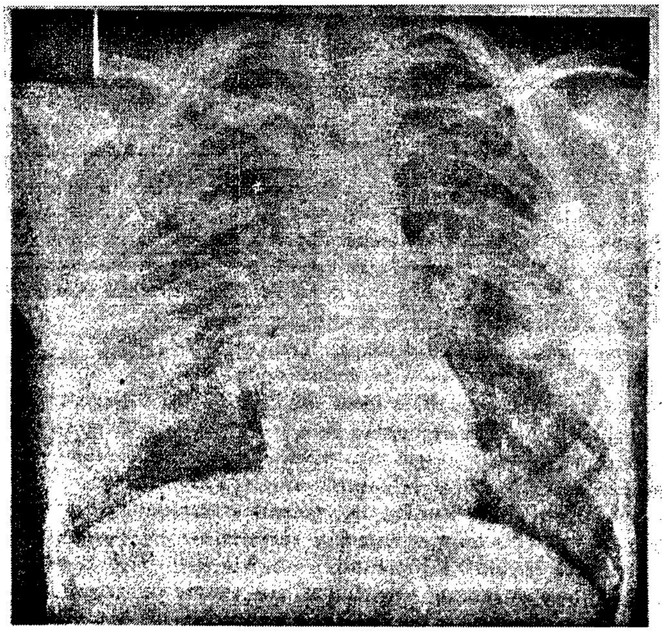
அகில உலக மருத்துவக் குழு 1960- இல் சார்காய்ட் நோயைப் பற்றிப் பின்வருமாறு விவரித்துள்ளது.

இந்த நோய்க்கான திட்டவட்டமான காரணி எது என்று இன்னும் கண்டு பிடிக்கப்படவில்லை. உடலின் எல்லா உறுப்புகளும் பாதிக்கப்படுகின்றன. நடுவகம், வெளிப்புற நிணநீர் முடிச்சுகள், நுரையீரல்கள், கல்லீரல், மண்ணீரல், தோல், கண்கள், கை எலும்புகள், உமிழ்நீர்ச் சுரப்பி (Parotid Gland) ஆகியன பெருமளவில் பாதிக்கப்படுகின்றன. கிவீம் எதிர்வினை (Kveim Reaction) பெரும் பாலும் இதன் இருப்பைச் சுட்டும். மாண்டோவின் ட்யூபர்குலின் எதிர்வினை ஏதும் இராது. இரத்தத்தில் ஆஞ்சியோடென்சின் (Angiotensin) நொதி (Enzyme) அளவு குறைவாக இருக்கும். மேலும் மிகையான கால்சியமும், இரத்த வடிநீரில் அதிகமான குளோபுலின்களும் (Globulins) இருக்கும். உயிரணு இயலின்படி புறச்சீதப்படலக் காசச்சிதைவுகள் (Epitheloid Tubercles) அதிகமாக இருக்கும். இதே தோற்றம் காசத்திலும், காளான் நோயிலும் காணப்படலாம். உயிரணுச் சோதனையில் புறச்சீதப்படல அணுக்கள் இருந்து, கிவீம் சோதனையும் சுட்டு வதாக அமைந்திருந்து, நோயின் அறிகுறிகளும் சேர்ந்திருந்தால், இதனைச் சார் காய்டு நோய்தான் என நோய் உறுதி கூறலாம்.

மார்பைச் சார்ந்த உறுப்புகள் பாதிக்கப்பட்டபோதும் பொதுவான அறிகுறிகள் எவையுமே இரா.மார்பின் எக்ஸ் கதிர்ப்படத்தில் மிகவும் பெரிதான கணுக்குழி நிணநீர் முடிச்சுகளும் (Hilar Lymph glands), மூச்சுக்குழல் நிணநீர் முடிச்சுகளும் (Bronchial lymph glands) காணப்படும். நுரையீரல்களில் வடிவமற்ற நிழல்கள் காணப்படும். இந்நோய் 95 சதவீதம் மருத்துவம் ஏதுமின்றியே முழுக்கக் குணமடைகிறது. வீங்கிய பெரிதான நிணநீர் முடிச்சுகள் தாமாகவே சிறுத்து விடு கின்றன. சில சமயங்களில் நோய் முற்றாகக் குணமடையாமல், கால்சியப் பொருள் இல்லாத நார்ப் பொருள் நிலையை ஐந்து ஆண்டுகளில் அடைகிறது. இத்துடன் அதிகரித்துவரும் மூச்சு இடர், சளியுடன் கூடிய இருமல் ஆகியன காணப் படும். நிணநீர் முடிச்சுகள் மூச்சுத்தடத்தை அடைப்பதால், நுரையீரல் சுருக்கம் ஏற்படுகிறது. இதனால் திடீரென்று மிகையான மூச்சு இடரும், கீச்சொலியும் தோன்றுகின்றன.

சார்க்காய்டு கழலைகளால் மற்றும் பல உறுப்புகளும் பாதிக்கப்படு கின்றன. தோல், நிணநீர் முடிச்சுகள், உமிழ்நீர்ச் சுரப்பி, கண் இமைச் சவ்வு, முகம், கை எலும்புகள், சிறுநீரகம், இதயம் முதலியன நோய் இருப்பைச் சுட்டும். கிவீமின் (Kvein) தோல் இடைச் சோதனை பாசிட்டிவ் ஆக இருக்கும். பிணிக் கூற்று ஆய்வின்போது நோய் வரையறை எளிதாகிறது. நிணநீர் முடிச்சுகள், தோல் மற்றும் மூச்சுக் குழலின் சிலேட்டுமப் படலம் ஆகியவற்றில் தசைச் சோதனை, நோய் நிர்ணயத்திற்கு உதவுகிறது. இரத்தத்தில் கால்சியத்தின் அளவு அதிகரிக் கும். சில நேரங்களில் செவ்வணு தேங்கும் விகிதமும் அதிகரிக்கும். குருதியில் காமாகுளோபுலின் (Gammaglobulin) அளவு அதிகரிக்கும். நோய்த்தன்மையும் அதிகரிக்கும். நோய் உறுதி செய்தலில் கதிரியக்க ஐசோடோப்பான (Radio Isotope) காலியம்-67 (Gallium 67) துழவு, உதவிபுரியும்.

இள வயதினரில் இந்நோய் சீரடைகிறது. பல நோயர்கள் மருத்துவம் ஏதும் இன்றியே சீரடைகின்றனர். கார்டிசோன்கள் நல்ல பயன் அளிக்கின்றன. சார்க் காய்டு நோய் சிறுநீரகத்தை, இதயம் மற்றும் மத்திய நரம்பு மண்டலத்தைத் தாக்கும்போது கார்டிசோன்கள் பெரும் பலனளிக்கின்றன. முன்பு காச எதிர்மருந்து கள், நைட்ரஜன் மஸ்டர்ட், புறஊதாக் கதிர் வீச்சு, உலோக மருந்துகள் போன்ற பல வகையான மருந்துகள் கையாளப்பட்டன. கார்டிசோனும் பெருமளவில் உபயோகிக்கப்பட்டது. காசநோய் அதிகமாகப் பரவியுள்ள நாடுகளில் சார்க்காய்டு



படம் 15.1 தொடர் இயூசின் ஏற்று மிகை நோயரின் நுரையீரல் (Pneumonia) அழற்சி மார்புப் படம். இந்த நோயரின் இரத்தச் சோதனையில் 2000 இயோசினோபில் / எம்³ காணப்பட்டது.

நோய் தோன்றினால் காச எதிர்மருந்துகளான ஸ்ட்ரெப்டோமைசீன், ஐ.என்.எச். போன்ற மருந்துகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும் என்று பலர் கருதுகின்றனர்.

15.4. மார்பின் நடுவக நோய்கள் (Mediastinal Diseases)

நுரையீரலின் உறைகளுக்கிடையே மார்பின் மையத்தில் நடுவகம், அமைந்துள்ளது. இது மேற்புறமாகக் கழுத்துடன் சேர்கிறது. இந்த நடுவகத்திற்கு முன்புறம் ஸ்டெர்னம் (Sternum) எனப்படும் மார்பு மத்திய எலும்பும், பக்கங்களில் நுரையீரல் உறையும், கீழே வயிற்று முகடும் (Diaphragm) பின்புறத்தில் முதுகெலும்பும் உள்ளன. நடுவகத்தை ஒட்டிப் பல முக்கியமான உறுப்புகள் இருப்பதால் அவற்றைப் பாதிக்கும் நோய்கள் அதைப் பாதிக்கின்றன.

15.4.1. அமைப்புக் கூறு

உடற்கூறு இயல்படி, நடுவகமானது மேல்புறம், கீழ்ப்புறம் என இரு பெரும் அறைகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது. கீழ்ப்புற நடுவகம் முன் பகுதி, பின் பகுதி, நடுப்பகுதி என மூன்று பிரிவுகளாக அமைந்துள்ளது. மேல்புற நடுவகம் கழுத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலிருந்து, முன்னே 4வது மார்பு முள்ளெலும்பிலிருந்து தொடங்கிப் பின்னே முதுகெலும்பு வரையும் அமைந்துள்ளது. அதன் கீழிருந்து துவங்கி வயிற்று முகடு வரை கீழ்ப்புற நடுவகம் அமைந்துள்ளது. மார்பின் மைய எலும்பிற்கும், இதய வெளி உறைக்கும் இடையேயுள்ள பகுதி கீழ்ப்புற நடுவத்தின் முன்பகுதி (Anterior) எனப்படும். கீழ்ப்புற நடுவத்தின் பின்பகுதி (Posterior), இதய வெளி உறையின் பின்பகுதிக்கும், முதுகெலும்பிற்கும் இடையே உள்ளது. கீழ்ப்புற நடுவகத்தின் முன்பகுதிக்கும், பின்பகுதிக்கும் இடையே நடுப்பகுதி அமைந்திருக்கிறது.

மேற்புற நடுவகத்தில் மூச்சுக்குழல், உணவுக்குழாய், தைமஸ் சுரப்பி, மார்பு நிணநீர் நாளம், வேகஸ் நரம்புகள், குரல்வளை இடச்சுழல் நரம்பு (Left Recurrent Laryngeal Nerve), வயிற்று முகட்டு நரம்புகள், பரிவு நரம்புகள் மற்றும் மிகப் பெரிய இரத்த நாளங்கள் அமைந்துள்ளன. கீழ்ப்புற நடுவக முன் பகுதியில், இதயம், இதயஉறை, ஏறும் மகாதமனி, மேற் பெருஞ்சிரையின் கீழ்ப்பகுதி, நுரையீரல் நாளங்கள், முகாமை மூச்சுக் குழல்கள், வயிற்றுமுகட்டு நரம்பு ஆகியவை இருக்கின்றன. பின்பகுதியில் இறங்கும் மகாதமனி, அசைகாஸ் சிரை, மார்பு நிணநீர் நாளம், உணவுக்குழாய் நிணநீர் முடிச்சுகள் உள்ளன. முன்பகுதி, பின்பகுதி மூச்சுக் குழல் பகுதி என மூன்று பகுதிகளாக நிணநீர் முடிச்சுகள் உள்ளன.

பொதுவாக, நடுவகம் நகரும் சக்தி கொண்டது. ஒருபக்க நுரையீரல் உறையில் நீரோ காற்றோ தேங்கினால் நடுவகம் மற்றொரு பக்கமாகத் தள்ளப்படுகிறது.

அது போன்றே ஒருபக்க நுரையீரல் சுருங்கினால், அதே பக்கத்தை நோக்கி நடுவகம் ஈர்க்கப்படுகிறது. நடுவகத்தை ஒட்டி சில முக்கிய உறுப்புகளான இதயம், இரத்த நாளங்கள், நரம்புகள் அமைந்திருப்பதால், அதனை நோய் வாய்ப்படாமல் தவிர்ப்பது நலம் பயக்கும்.

15.4.2. மார்பு நடுவக அழற்சி (Mediastinitis)

மார்பு நடுவகத்தைக் கிருமிகள் தாக்குவது மிகவும் அரிது. அதுவும் தற்கால, உயிரி எதிர் மருந்துகளின் ஆற்றலால் இன்னும் அரிதாகிவிட்டது.

சில நேரங்களில், நிணநீர் நாளங்கள் வழியாகவோ, நேரடித் தாக்குதல் மூலமாகவோ நடுவகம் பாதிக்கப்படலாம். பாதிப்பினால் ஏற்படும் அழற்சி 1. அதிதீவிரச் சீழற்ற அழற்சி 2. அதிதீவிரச் சீழ்கொண்ட அழற்சி 3. நாள்பட்ட அழற்சி என மூன்று வகைப்படுத்தப் படுகிறது.

மார்பு உறுப்புகளிலிருந்தோ, கழுத்திலிருந்தோ கிருமிகள் நிணநீர் நாளங் கள் வழியாக நடுவகத்தைப் பாதிக்கும்போது சீழற்ற அழற்சி உண்டாகிறது. இது ஒரு தீங்கற்ற நோயாகும். ஏனெனில், உயிரி எதிர்மருந்துகளின் உதவியால் இந்நோய் விரைவிலேயே சீரடைகிறது.

சீழ்கொண்ட நடுவக அழற்சி மிகவும் முக்கியமானது. இதன் மூலம் வேறு பல அழற்சிகளோ, சீழ்க்கட்டிகளோ உண்டாகலாம். இதன் காரணமாக, நடு வகம் கடினமடைந்து, நீர்க்கோப்புக் கொண்டு சிதைகிறது. உணவுக் குழல் கிழியும் போது, அதன்மூலம் உண்டாகும் கிருமிப்பாதிப்பு, உயிருக்கே ஆபத் தாக முடிகிறது. சீழ்க்கட்டிகள் பொதுவாக மேற்புற நடுவகத்திலேயே உண்டா கின்றன. இந்நிலை பெரும்பாலும் வலப்புறத்திலேயே நிகழ்கிறது. அப்போது வலப்புற நுரையீரல் உறை அழற்சியும் தோன்றும்.

நாள்பட்ட நடுவக அழற்சி என்பது காசநோய், கிரந்திநோய், முடக்கு வாதக் காய்ச்சல் ஆகியவற்றின் விளைவால் ஏற்படுகிறது. மேலும் அதிதீவிர நடுவக அழற்சியின் பின்விளைவாகவும் இது ஏற்படலாம். இதன் விளைவாகப் பெருமளவில், நார்ப்பொருள் உண்டாவதால், நடுவக உறுப்புகள் நெருக்கப் பட்டுச் சுருங்குகின்றன. நடுவகச் சிரைகள், உணவுக்குழல், மூச்சுக் குழாய், மூச்சுக் குழல் ஆகியன நெருக்கப்பட்டு அமுங்குகின்றன. குரல்வளைச் சுழல் நரம்பு செய லிழக்கிறது. இதன் விளைவாக, மூச்சுஇடர், விழுங்கும்போது வலி, குரல் கம்மல், காய்ச்சல், நெஞ்சுவலி போன்றவை தோன்றுகின்றன.

மார்பு எக்ஸ் கதிர்ப்படம் மூலம் பாதிப்புகளை அறியலாம். மார்பு சி.டி. துழவு மூலமும், நடுவக அகநோக்கி (Mediastinoscope) வழியாகவும்

உறுதிப்படுத்தலாம். மேற்கூறிய அறிகுறிகள் எல்லாமே உயிரி எதிர் மருந்துகளால் முழுமையாகச் சீரடைகின்றன. சில நேரங்களில் அறுவை மருத்துவம் தேவைப்படும்.

15.4.3. மார்பின் நடுவகக் கட்டிகள்

டெர்மாய்டு (Dermoid), டெரடோமோ (Teratoma), ஹைடாட்டிட் (Hydatid), போன்ற குடுவைகள் (Cysts), இணைப்புத் திசுக்கட்டிகளான பைப்ரோமா (Fibroma), லைப்போமா (Lipoma), காண்ட்ரோமா (Chondroma)போன்றவைகளும், நரம்புத் திசுக்களான நியூரோ ஃபைப்ரோமா (Neuro-fibroma), நியூரோமா (Neuroma) போன்றவைகளும், நிணநீர் முடிச்சுகளின் புற்றுநோய்க் கழலைகளும், தசைப் புற்றுக் கார்சினோமா (Carcinoma), சார்கோமா (sarcoma) போன்றனவும் தோன்றுகின்றன. மேற்கூறிய கட்டிகளில் பல, தொடக்கத்தில் தீங்கற்று இருக்கின்றன. பின்னர்த் தீமை விளைவிக்கின்றன; அருகிலமைந்த எந்தெந்த உறுப்புகளை அழுத்துகின்றனவோ, அவற்றிற்கு ஏற்ப அறிகுறிகள் தோன்றுகின்றன. சில வேளைகளில் கிருமிகளின் பாதிப்பால் அழற்சி தோன்றுகின்றது.

மூச்சுக்குழல் அழுத்தப்படுவதால் இருமல் தோன்றுகிறது. மேலும் மூச்சு இடர், நீலம் பூத்தல், விக்கல், குரல் கம்மல், மெதுவான நாடித்துடிப்பு, வாந்தி போன்றவை தோன்றலாம். பரிவுநரம்புகள் அழுத்தப்படுவதால் ஹார்னரின் நோய்த் தொகுதியும் (Horner's Syndrome) தோன்றலாம். சிரைகள், முகவீக்கம், தலைச்சுற்றல், தலைவலி போன்றவை உண்டாகின்றன. நாளாவட்டத்தில் சோகை, காய்ச்சல், எடை இழப்பு போன்றவையும் தோன்றுகின்றன.

15.4.4. நடுவகக் காற்றேற்றம்

நடுவகப் பகுதிகளில் காற்று நுழைந்தால், அது (Mediastinal Emphysema) எனப்படும். பொதுவாக இது ஒரு தீங்கற்ற நிலை ஆகும். காற்றுமிகையாக இருந்தால் அதனால் அழுத்தப்படும் உறுப்புகளுக் கேற்ப அறிகுறிகள் தோன்றும். நுரையீரல் மூச்சு நுண்ணறைகள் உடைவதாலோ, உணவுக்குழல் காற்றுக்குழல் ஆகிய வற்றில் துளை விழுவதாலோ, கழுத்தில் பலத்த வெட்டுக் காயங்களாலோ, இரைப்பை, சிறுகுடல்களில் துளை விழுவதாலோ நடுவகத்தினுள் காற்றுப் புகலாம். காற்றின் அளவைப் பொறுத்து அறிகுறிகள் தோன்றுகின்றன. மார்பின் எக்ஸ்கதிர்ப்படம் மூலம் இந்த நோயைக் கண்டறியலாம். இந்நோய்க்கு மருத்துவம் உடனடியாகச் செய்யப்படவேண்டும். மார்பு வலி நீங்க வலிநீக்கிகள் கொடுக்கப்படலாம். மூச்சு இடருக்கு உயிர்வளி உட்செலுத்தப்படுவது பலன் அளிக்கும். சில வேளைகளில் அறுவை மருத்துவமும் தேவைப்படும்.

16. மார்புக் காயங்கள்

மார்பு நோய்த் துறையில் மார்புக் காயங்கள் (Chest Injuries) அதிக முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றன. மார்புக் காயங்களால் மூச்சு, மற்றும் இதய மண்டலங்கள் பாதிக்கப்பட்டு, அவற்றிற் கேற்ற அறிகுறிகள் தோன்றுகின்றன. விலா எலும்பு முறிவுகள், நுரையீரலினுள் குருதிப்பெருக்கு, மூச்சுத் தடங்களில் மிகையான திரவத் தேக்கம், நுரையீரல் உறையினுள் இரத்தம், காற்று அல்லது இரண்டின் கலப்புத் தேக்கம், காயத்தால் ஏற்பட்ட அதிர்ச்சி போன்றவைகளால் மார்பு ஓரளவு நிலைகுலைந்து விடுகிறது. இதனால் வாயுப் பரிமாற்றமும் இரத்தச் சுழற்சியும் தடைப்படுகின்றன. ஆகவே, அறுவை முயற்சியை விட, அவசர மருத்துவ உதவி தான் உடனடியாகத் தேவைப்படுகிறது.

மார்பு பற்றிய பின்வரும் உடற்கூறு இயல் உண்மைகளைக் கருத்தில் கொள்ளல் வேண்டும்.

1. காரை எலும்பிற்கு (Collar Bone or Clavicle) 1 1/2 அங்குலத்திற்கு மேல், நுரையீரலின் உச்சி அமைந்துள்ளது. ஆகவே கழுத்தில் ஏற்படும் காயங்கள், மார்பில் பிரதிபலித்திட வாய்ப்பு உண்டு.

2. வயிற்று முகட்டுக்கு இரண்டு அங்குலத்திற்கு மேலாக நுரையீரலின் அடிப்பகுதி அமைந்துள்ளது.

3. முலை உள்தமனி (Internal mammary artery) மார்பின் மத்திய எலும்பின் அருகே அமைந்துள்ளது.

4. 3ஆவது, 4ஆவது, 5ஆவது விலாக் குருத்தெலும்புகளின் பின்புறமாக, இடப் புறத்தில் இதயம் அமைந்துள்ளது.

மூச்சுமண்டலம், மற்றும் இரத்தச் சுழற்சியுடன் இணைந்த முக்கியமான உடலியக்க நெறிகளைத் தெரிந்து கொள்வது, நோய் வரையறைக்கும், நோய் களைந்திடவும் மிகவும் அவசியமாகும்.

மார்புக்காயம் தொடர்பாக, டாக்டர் ஆர்.விஸ்வநாதன்(மார்புநோய் மருத்துவர்) கூறியுள்ளது நோக்கத் தக்கது:

''இருமலின் மூலம் இரத்தம் மிகையாக வெளிபட்டு மிகவும் மோசமான நிலையிலிருந்த ஒரு நோயாளியை நான் பார்க்க நேர்ந்தது. உடனடிச் சிகிச்சை மூலம் நோயாளி குணமடைந்தான். அவனது உடல்நிலை பொதுவாகவே நன்றாக இருந்தது. வழக்கமான ஆய்வக, எக்ஸ்கதிர் மார்புப் படத்தில் கூர்மையான கத்தியின் ஒடிந்த ஒரு முனை, நுரையீரலின் உள் இருப்பது தெரிய வந்தது. இந்த அயல் பொருளைத் (கத்திமுனையைத்) தவிர நுரையீரல்கள் நல்ல நிலையிலேயே இருந்தன. தீவிர விசாரணைக்குப் பின் பல ஆண்டுகளுக்கு முன் எதிரி ஒருவனால் முதுகில் கத்தியால் குத்தப்பட்ட விவரத்தை நோயாளி தெரிவித்தான். அந்தக் காயம், எந்தச் சிக்கலுமின்றிக் குணமடைந்து விட்டதால் நோயாளி அதைப் பற்றி மறந்தே விட்டான். இப்போது இருமலில் இரத்தம் வெளிப்பட்டவுடன் மார்பு எக்ஸ் கதிர்ப்படம் எடுக்கப்பட்டதால் 10 ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் நடந்த அந்தச் சம்பவம் நோயாளிக்கு நினைவு வந்தது.'' மார்பினுள் புகுந்த அயல் பொருள்கள் உடனடியாக எந்த அறிகுறியையும் தோற்றுவிக்காவிட்டாலும் பல ஆண்டுகள் கழித்து அறிகுறிகள் தோன்றலாம் என்பதே இதன் உட்கருத்து.

1. உடற்கூறு இயல்படி, மார்பு இரு அறைகளாகப் பிரிக்கப்பட்ட போதிலும், இரு அறைகளையும் ஒன்றாகவே கருதுவது நல்லது. ஏனெனில், ஒருபுறத்தில் ஏற்படும் வாயு அழுத்த மாற்றங்கள் மறுபுறத்தையும் பாதிக்கின்றன. நெகிழ்வுத் தன்மையுடைய நடுவகம், காசநோயில் நெகிழ்வுத் தன்மைமை இழக்கிறது. ஆனால், திடீரென்று மார்புக் காயங்கள் ஒருபக்கத்தில் உண்டாகும்போது நடுவகம் நெகிழ்வுத் தன்மை பெற்றிருப்பதால், மறுபக்க மார்பும் பாதிக்கப்படுகிறது.

2. உள்மூச்சு எடுத்து, வெளிமூச்சு விடும் மொத்தக் காற்றின் அளவு டைடல் அளவு (Tidal Volume) எனப்படும். இது 500 க.செ.மீ. ஆகும். நீண்ட உள் மூச்சுக்குப் பின் வெளிவிடும் மொத்தக் காற்றின் அளவு இன்றியமையாத் திறன் (Vital capacity) எனப்படும். இது 3800 க.செ.மீ ஆகும். நுரையீரலில் உள்ள மொத்தக் காற்றின் அளவு 5000 கன சென்டிமீட்டர் ஆகும். இதுவே நுரை ஈரலின் மொத்தக் கொள்ளளவு (Total Lung Capacity) எனப்படும். கடுமையான உடல் உழைப்பின்போது இந்த அளவு 4-5 மடங்கு அதிகரிக்கின்றது. இன்றியமையாத் திறன் (V.C.) குறையும்போது பெருமளவில் மூச்சு இடர் தோன்றுகிறது. ஆகவே மார்புக் காயங்களின்போது முழுமையான ஓய்வு, எந்தவிதத் தடையும் இன்றிக் கிடைக்க வேண்டும்.

3. நுரையீரல் உறையின் உள் அழுத்தம் வளி மண்டல அழுத்தத்தை விடக் குறைவாக இருக்கும். வெளிமூச்சின்போது 5 மி.மீ.பாதரச அளவாகவும், உள்மூச்சின்போது 10 மி.மீ பாதரச அளவாகவும் இருக்கும். இது நுரையீரல்களின் நெகிழ்ந்த மீள்சக்தியைப் பொறுத்துள்ளது. மார்புக் காயங்களின்போது

வெளியிலிருந்து காற்று, நுரையீரல் உறைக்குள் செல்வதால், இந்த நெகிழ்வுத் தன்மை செயலற்று விடுகிறது.

4. மூச்சு மண்டலம் நரம்புகளாலும் கட்டுப்படுத்தப் படுகிறது. மார்புக் காயத்தால் திடீரென்று சுருங்கும்போது (Acute Pulmonary Collapse), வேகஸ் (Vagus) நரம்பின் அனிச்சை சீர்குலைவதால், பெருமளவில் மூச்சு இடர் ஏற்படு கிறது.

மார்புச் சுவரில் காயம்பட்டு, உள்மூச்சின்போது மார்பு விரிகையில், காற்றுக் கீழ்க்காணும் இரண்டு உள்வழிகளின் மூலம் நுழைகிறது :

அ. மூச்சுக்குழல் வழியாக

ஆ. காயத்தால் உண்டான துளை வழியாக

நுரையீரல்களின் நெகிழ்வுத் தன்மையும், மூச்சுத்தட உராய்வு எதிர்ப்பும் (Frictional Resistance) காற்றுப் புகுவதைத் தடைசெய்கின்றன. ஆகவே, நுரை யீரலுக்குள் காயத்தால் ஏற்பட்ட துளை எவ்வளவு சிறியதாக இருந்தாலும், எவ்வளவுதான் பெருமூச்சுவிட்டாலும், நுரையீரல்களுக்குள் காற்றுப் புகுவ தில்லை. இதன் விளைவாக மூச்சடைப்பால் இறப்பு நேர்கிறது.

16.1. மார்புக் காயங்களின் வகைகள்

1. உள்காயங்கள்

2. வெளிக்காயங்கள்

3. இரண்டும் சேர்ந்தவை

உள்காயங்களில், பின்வருபவை அடங்கும்: மார்புச் சிதைவு, வெடி விபத்துக் காயங்கள், நுரையீரலின் முழுமையான சுருக்கம் (Massive Collapse), நுரையீரல் கிழிந்துபடுவதால் நுரையீரல் உறையில் காற்று ஏற்றம், குருதி நிறைவு போன்றவை.

வெளிக்காயங்களால் ஏற்படும் விலா எலும்பு முறிவு போன்ற மிகச் சாதாரண சேதங்கள்.

இரண்டும் சேர்ந்த நிலையில் நிகழ்வன: i. நுரையீரல் உறை பாதிக்கப் படுவதன் மூலம் காற்று உட்செல்ல வாய்ப்பு உண்டாக்கும் காயங்கள், ii. அழுத் தத்திற்குள்ளாகி நொறுக்கப்பட்ட மார்பு, iii. நுரையீரலில் இரத்தப்பெருக்கு.

மார்புச் சிதைவால் ஏற்படும் மூச்சடைப்பு ஆபத்தானது. முகம், கழுத்து, தலை, கண்கள், எல்லாவற்றிலும் இரத்தப்பெருக்கு ஏற்படும். முகம் வீங்கிக் காணப்படும். மூக்கிலிருந்தும், தொண்டையி லிருந்தும் இரத்தம் வெளிப்படும். நோயாளி நினைவிழக்கலாம். வெடிவிபத்துக் காயங்களால் பாதிக்கப்பட்ட நோயாளி பெரிய அதிர்ச்சிக்கு உள்ளாவான். மூச்சு இடரோடு இருமலும், இருமலில் மிகையான இரத்தம் வெளிப்படலும், மார்பு வலியும் இந்நிலை யின் முக்கிய அறிகுறிகளாகும்.

எக்ஸ்கதிர் மார்புப் படத்தில் பலதரப்பட்ட சிறிய நிழல்கள், நுரையீரல் பரப்பு முழுவதும் காணப்படும். இதனால் மரணமடைந்த நோயாளிகளின் பிணக் கூற்று ஆய்வின்போது மூச்சுக்குழாய், நுரையீரல்கள் அனைத்திலும் இரத்தப் பெருக்கு ஏற்பட்டுள்ளமை தெரியவரலாம்.

முழுமையான நுரையீரல் சுருக்கம் மார்புக் காயங்களால் ஏற்படுகிறது. நரம்புத் தூண்டல்களின் குறைபாடுகளாலும் இது நிகழலாம் என நம்பப்படு கிறது. நுரையீரல் முழுமையாகவோ, அதன் ஒரு மடலோ சுருங்கிவிடலாம். மார்புக் காயம் திடீரென்று மிகையாக ஏற்பட்டால் இரண்டுமே நிகழலாம். இந்நிலை, திடீரென்று தொடங்கி, மூச்சுஇடர் (Dyspnoea), துரிதமூச்சு (Tachypnoea), நீலப் பூப்பு (Cyanosis), சோர்வு, அசதி, வலி ஆகிய அறிகுறிகளுடன் இருக்கும். நோயாளி யின் முகத்தின் பேரளவில் பரபரப்பு இருக்கும். மார்புக்கூடு அசைவு குறை வாகும். விலா எலும்பு இடைவெளிகள் சுருங்கி இருக்கும். மூச்சொலிகள் குறைவாக இருக்கும். நாள்பட்ட நிலையில் நுரையீரல் அழற்சி ஏற்படலாம்.

மார்புக் காயங்களால் நுரையீரல் உறையில் காற்றுத் தேங்குகிறது. இந்தக் காற்று, சிதைந்த நுரையீரலி லிருந்தோ வெளிப்புறக் காயத்திலிருந்தோ வரலாம். நுரையீரல் உறையில் காற்று (Pneumo Thorax) வகைகள் முன்பே குறிப்பிடப்பட் டுள்ளன. நுரையீரல் உறையில் காற்று மிகையாகச் சேர்ந்து, அதன் மூலம் இதயப் பணிகள் பாதிக்கப்பட்டால் உடனடியாக, மிகையான காற்றை, ஊசி மூலம் அகற்றுவதே சிறந்த மருத்துவமாகும். சில நேரங்களில் நுரையீரல் உறை யில் காற்றுடன் இரத்தமும் பெருகலாம் (Heamo Pneumothorax). குருதிப் பெருக் கால் இதயமும், நடுவகமும் ஒரு பக்கமாகத் தள்ளப்படுவதால் நோயாளிக்கு மிகையான சிக்கல்கள் ஏற்படுகின்றன. ஆகவே, ஊசிமூலம் தேங்கிய இரத் தத்தை அகற்றுவதே உடனடி மருத்துவமாகும். மார்புக் காயங் களின்போது தோல் அடியிலும் காற்றுத் தேங்கும். இது அறுவையக் காற்றொழுக்கு (Surgical Emphysema) எனப்படும்.

மேற்கூறிய நோய் நிலைகள் அனைத்திற்கும் உடனடியான நோய் வரை யறை செய்வது முக்கியமாகும். மார்புக் காயத்தின் அளவு, ஆழம், நுரையீரலை

யும் அதன உறைகளையும் பாதித்துள்ள அளவு, உறையில் தேங்கிய காற்று, குருதியின் அளவு, நோயாளியின் அதிர்ச்சிநிலை, விரயமான குருதியின் அளவு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு ஆவன செய்யவேண்டும். மேற்கூறியவற்றை முடிவாக அறிந்திட எக்ஸ்கதிர் மார்புப்படமும், மார்பின் சி.டி. துழவும், முழுமை யாகப் பரிசோதித்தலும் உறுதுணை புரியும்.

உடனடியான நோய் வரையறையும் மருத்துவமும் நோயாளியின் துன்பத் தைப் போக்கப் பெரிதும் துணைபுரியும்.

மேலும், நோயோளியின் அதிர்ச்சிக்குத் தகுந்த பொதுமருத்துவமும் செய்யவேண்டும். இருமலில் இரத்தம் வெளிப்பட்டால் உடனடியாகத் தேவை யான மருத்துவம் அளிக்கப்பட வேண்டும். கிருமிப்பாதிப்பைத் தவிர்க்க உயிரி எதிர் மருந்துகள், இரத்த விரயத்தை ஈடுசெய்ய இரத்தம் செலுத்துதல், நோயாளி யின் மன உறுத்தலை மட்டுப்படுத்த மன அமைதியூட்டும் மருந்துகள் வழங்கல் போன்றவை நோய்நிலையைச் சீர்ப்படுத்துவதில் உதவி செய்யும்.

17. மூச்சுமண்டல நெருக்கடி நோய்கள்

மார்பு நோய்களில் ஏற்படும் பலதரப்பட்ட அவசரநோய் அறிகுறிகள் (Respiratory Emergencies) முந்தைய இயல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. எனினும் சிக்கலான நிலைகளை எவ்விதம் எதிர்கொள்வது என்பதைத் தனிப் பகுதியாக ஈண்டு மீண்டும் பார்ப்பது பொருத்தமாகும்.

17.1. தானாகவே நிகழும் நுரையீரல் உறைக்காற்று

நுரையீரல் உறையில் குறைந்த அளவில் காற்றுப் புகுந்தால் எவ்வித அறிகுறியும் இராது. அதிகமாகப் புகுந்தால், நடுவகம் ஒருபுறமாகத் தள்ளப்பட்டு, இதயத்தின் பணி பாதிக்கப்படுகிறது. நுரையீரல் உறை உள்அழுத்தமும் அதிகரிக்கிறது. இந்நிலையில் நோயாளிக்கு மார்பில் தாங்கமுடியாத வலியும், மூச்சு இடரும் உண்டாகின்றன. பாதிக்கப்பட்ட மார்புப் பரப்பு அசைவற்று, விலா எலும்பு இடைவெளிகள் துருத்திக் கொண்டு இருக்கும். பெருஞ்சிரைகள் அழுத்தப் படுவதால் இரத்த ஓட்டமும் தடைபடுகிறது. இந்நிலை 'Spontaneous Pneumothorax' எனப்படும்.

அக்குளின் மையக்கோட்டில், 5 அல்லது 6 ஆவது விலா எலும்பு இடைவெளியில், ஓர் ஊசியை உட்செலுத்தி, நுரையீரல் அறையிலுள்ள காற்றை உடனடியாக வெளியேற்றுவதே சிகிச்சைமுறையாகும். அந்த ஊசி வழியாகக் காற்று வெளியேறும். உள்மூச்சின்போது, வெளியேயுள்ள காற்று உட்புக வாய்ப்பு இருப்பதால், உள்மூச்சின்போது, விரல்நுனி கொண்டு, ஊசியை மூடிவிட வேண்டும். வெளிமூச்சின்போது விரல் நுனியை எடுத்தால், நுரையீரல் உறைக்காற்று வெளியேறத் துணையாக இருக்கும். இந்த மிகச் சாதாரண முறையைக் கையாண்டால், பல நோயாளிகளை மரணத்திலிருந்து மீட்கலாம். இந்த உடனடிச் சிகிச்சைக்குப் பிறகு நோயாளியை மருத்துவமனைக்கு அழைத்துச் சென்று ஆவன செய்ய வேண்டும். அங்கு முதலில் உட்செலுத்தப்பட்ட ஊசி அகற்றப்பட்டு, நிரந்தரமான ரப்பர்க் குழாய் உட்செலுத்தப்பட்டு, இடைவிடாது காற்று வெளியேற்றப்படும் (Inter costal Tube Drainage-ICTD). நுரையீரல் உறையிலுள்ள காற்று முழுவதும் வெளியேறி, நுரையீரல் விரிவடைந்து, பழைய நிலையை அடைந்தவுடன் ரப்பர்க் குழாய் அகற்றப்படும்.

சில நோய்நிலைகளில் உறையில் காற்றும், இரத்தமும் தேங்குவதுண்டு. இந்நிலையில் நோயாளிக்கு மிகையான நாடித்துடிப்பும் வெளிறிய முகமும்,

மூச்சு இடரும், மார்பு வலியும் தோன்றும். காற்றை அகற்றுவதுபோல் இரத்தத்தையும் நுரையீரல் உறையிலிருந்து அகற்றவேண்டும். இத்தகைய நோயாளிகளுக்கு இழந்தை இரத்தத்தை ஈடுசெய்ய இரத்தம் செலுத்துதலும் தேவையாக இருக்கும். மீண்டும் மீண்டும் குருதிப்பெருக்கு ஏற்படுமேயானால் அறுவையம் மேற்கொள்ள நேரிடும்.

17.2. இருமலில் இரத்தம்

இருமலில் வெளிப்படும் இரத்தம் குறைவாக இருந்தாலும் நோயர் பரபரப்படைந்து மருத்துவரையோ, மருத்துவமனையையோ அணுகுவர். இந்த அறிகுறிகளுக்கு மிகவும் தேவையான மருத்துவம் நோயருக்கு மன-உடல் அமைதி அளிப்பதேயாகும். இருமலில் இரத்தம் அதிகமாக வெளிப்பட்டால், இரத்தம் நுரையீரலிலிருந்து வருகிறதா அல்லது இரைப்பை யிலிருந்து வருகிறதா என்பதை உடனே உறுதி செய்யவேண்டும். சில நேரங்களில் நோயாளிக்கே இரத்தம் இருமலில் வெளிப்பட்டதா அல்லது வாந்தியில் வெளிவந்ததா என உணர இயலாது.

முதல் நடவடிக்கை மனப் பதட்டத்தைப் போக்கி மன அமைதி அளிக்க வேண்டும். இதற்கு, மார்ஃபியா (Morphia), டையசிபாம் (Diazepam) போன்ற மருந்துகள் வாய் மூலமாகவோ ஊசி மூலமாகவோ அளிக்கப்படலாம். பனிக்கட்டிகள் நிறைந்த ரப்பர்ப் பையை மார்பின் மேற்புறமாக வைப்பது நோயாளிக்கு இதமாக இருக்கும். எந்த நுரையீரலிலிருந்து (இடம் அல்லது வலம்) இரத்தம் வெளி வருகிறது என்பது தெரிந்தால், அந்தப் பக்கத்திலேயே நோயாளி படுத்திருப்பது நல்லது. அட்ரினோகுரோம் (Adrenochrome) போன்ற பல இரத்த உறைவு மருந்துகள் இரத்தக் கசிவை நிறுத்த உதவுகின்றன. நுரையீரல் உறைக்குள்ளோ, வயிற்று முகட்டுக்கு அடியிலோ காற்றைச் செலுத்துவதும், சில நேரங்களில் பலன் அளிக்கும். மேற்கூறிய முறைகள் நியூமோதோராக்ஸ் (Pneumothorax), நியூமோபெரி டோனியம் (Pneumo Peritoneum) என்று முறையே குறிப்பிடப்படுகின்றன. மிகையாக இரத்தம் வெளியேறி விட்டால் இரத்தம் செலுத்துதல் வேண்டும்.

தவிர்க்க முடியாத சூழ்நிலையில், பாதிக்கப்பட்ட நுரையீரலையோ, அதன் ஒரு பகுதியையோ அறுவை மூலம் அகற்றுவது நிரந்தரப் பலன் அளிக்கும்.

17.3. நடுவகக் காற்றேற்றம்

நடுவகக் காற்றேற்றம் (Mediastinal Emphysema) எனப்படும் இந்நோய் நிலை பொதுவாகத் தீங்கற்றது. சில நேரங்களில் ஆஸ்துமா, கக்குவான் இருமல், பளுவான பொருள்களைத் திடீரென்று தூக்குதல் போன்ற நிலைகளின் சிக்கலாக

இந்த நோய்நிலை தோன்றும்போது, விளைவுகள் ஆபத்தானதாக இருக்கும். கழுத்து, முகம் போன்றவற்றின் தோலடியில் நடுவகத்திலிருந்து காற்றுத் தேங்கும் போது அதை அறிந்து, நோய் வரையறை செய்யமுடியும். இதன் மூலம் நடுவகத் திற்குத் தொல்லை குறையும். நடுவகத்தில் காற்று மிகையாகத் தேங்கிவிட்டால், இதயப்பணிகள் பாதிக்கப்பட்டு மூச்சு இடர், இருமல், மார்புவலி போன்றவை தோன்றுகின்றன. இருமலைக் கட்டுப்படுத்தக் கோடீன் (Codeine) போன்ற மருந்து கள் கொடுக்கப்படவேண்டும். பெதிடீன் (Pethidine) போன்ற ஊசி மருந்துகள் நோயாளிகளுக்கு நிம்மதியைத் தரும். செல்விகான் போன்ற மருந்துகள் மூளை யிலுள்ள இருமல் மையத்தை கட்டுப் படுத்துவதன் மூலம் இருமலைக் குறைக் கின்றன. நோயின் அறிகுறிகள் அதிகமாகி விட்டால் நடுவகத்திலிருந்து காற்றை அகற்றவேண்டும். உடனடியாக உயிர்வளி வழங்கவேண்டும். சில நேரங்களில் இதற்கு அறுவை முறைதான் முடிவானதாக இருக்கும்.

17.4. நுரையீரலின் அதிதீவிரப் பெருஞ்சுருக்கம்

சில நோயர்களுக்கு, அறுவையத்திற்குப் பின்னர் நுரையீரலின் அதி தீவிரப் பெருஞ்சுருக்கம் (Acute Massive Collapse of the Lung) என்னும் இந்நிலை உண்டாகலாம். மூச்சு இடர், நீலப்பூப்பு மற்றும் இருமலுடன் இந்நோய் திடீ ரென்று தொடங்கும். எக்ஸ்கதிர் மார்புப் படத்தினால் நோய் உறுதிப்படலாம். மூச்சுத் தடத்தில் கட்டியான சளி அதிகமாகச் சேர்வதால் நுரையீரல் சுருக்கம் ஏற்படலாம். மூச்சுத்தடத்தில் கட்டியான சளி அகற்றுவதே முதன்மைத் தேவை ஆகும். மூச்சுக்குழல் அகநோக்கியின் உதவியால் எளிதில் சளியை அகற்றலாம். நோய் உறுதியானவுடன் பாதிக்கப்படாத பக்கமாக நோயாளி படுக்க வேண்டும். தலையணையை அடியில் வைத்து இடுப்பை உயரமாக்க வேண்டும். பாதிக்கப் பட்ட மார்பை உள்ளங்கையால் வேகமாகத் தட்ட வேண்டும். அதே சமயம் நோயாளியை இருமும்படி ஊக்குவிக்க வேண்டும். நோயாளியின் இருமலால் நுரையீரல்களிலிருந்து சளி வெளிவரும். வராவிட்டால் டோக்சாப்ராம் (Doxapram), நிக்கொடமைட் (Nicotamide), கோரமின் (Coramine) என்னும் தூண்டுதல் மருந்து களை, 4 மி.லி அலகில் சிரை வழியாகச் செலுத்தி, இருமலை ஊக்குவிக்க வேண்டும். மூச்சு இடர் அதிகமாக இருந்தால் உயிர்வளி உட்செலுத்தப் பட வேண்டும்.

17.5. இருமலால் உண்டாகும் மயக்க நிலை

நுரையீரல் நோய்களிலோ, கக்குவான் இருமல் நோயிலோ உண்டாகும் பலமான திடீர் இருமல் சிலருக்கு மயக்கத்தை (Cough Syncope) உண்டாக்கும். பலத்த இருமலின் போது மார்புப் புறஅழுத்தம் அதிகரிப்பதால், பெருஞ்சிரை களில் இரத்த ஓட்டம் தடைபடுகிறது. இதனால் இரத்த அழுத்தம் குறைகிறது.

இதன் விளைவாக மூளைக்குச் செல்லும் இரத்த ஓட்டம் தடைபடுகிறது, நோயாளி மயக்கடைகிறான். இது பொதுவாக, நுரையீரல் காற்றேற்ற நோயாளி களில் பலத்த இருமலின் பின்நிகழ்கிறது. இந்த மயக்கநிலை சில வினாடிகள் நீடிக்கிறது. பின்னர்த் தானாகவோ சரியாகிவிடும். இதற்கெனத் தனியான மருத் துவம் எதுவும் இல்லை. நோயாளிக்கு மனஅமைதி அளிக்கவேண்டும். மெதுவாக இருமும்படி வலியுறுத்தவேண்டும். இருமலை அடக்கும் மருந்துகள் துணை செய்யலாம்.

17.6. அதிதீவிர ஆஸ்துமா

அதிதீவிர ஆஸ்துமாவின் (Acute Asthma) தாக்குதல் நோயாளிக்கும் உறவினருக்கும் அச்சம் உண்டாக்கும். மூச்சுக்குழல் ஆஸ்துமாவா அல்லது இதய ஆஸ்துமாவா என மருத்துவர் உடனடியாக முடிவு செய்யவேண்டும். ஏனெனில் இந்த இரண்டு நோய்களுக்கான மருத்துவம் முழுக்க முழுக்க வேறுபடும். நோய் வரையறை தவறாக இருந்தால் மரணம் நிகழும். மூச்சுக் குழல் ஆஸ்துமா (Bronchial Asthma) என்று நிர்ணயமானவுடன் அதற்கான ஊசிமருந்து உடனடி நிவாரணம் அளிக்கும். அட்ரினலின் போதிய பலன் அளிக்காவிடில் அமினோஃபைலின் மருந்தைச் சிரை ஊசியாகச் செலுத்தினால் பலன் கிடைக்கும். மூச்சுக்குழல் விரிப்பி மருந்துகளை வழங்குதல் தக்க பலன் நல்கலாம். மூச்சு இடர் சரியான உடன், டயாசிப்பாம் (Diazepam) ஊசிமூலம் செலுத்தி, நோயாளிக்கு அமைதி கொடுக்கலாம். தூக்க மருந்தான மார்ஃபியா இத்தகைய நோயாளிகளுக்குத் தரக் கூடாது. உயிரி எதிர்மருந்துகள், உயிர்வளிச் சிகிச்சை அனைத்துமே கையாளப் பட வேண்டும். கார்டிசோன் மருந்துகளும் சரியான, குறித்த அலகில் உபயோ கிக்கப்பட்டால் ஆஸ்துமாவுக்கு நல்ல தீர்வு உண்டு.

17.7. நுரையீரல் இரத்தநாள அடைப்பு

இந்நோய் நிலையில் (Pulmonary Embolism) மிகையான காய்ச்சலும் விரைந்த நாடித் துடிப்பும், மார்பு வலியும், இருமலில் இரத்தமும் தோன்று கின்றன. சிலநேரங்களில் உடனடியாக மரணமும் நேரலாம். உடனடி மரணம் நிகழாவிடில் நோயாளிக்கு உயிர்வளி வழங்கலைத் தொடரவேண்டும். இதயத் தசை நாளச் சுருக்கத்தால் சில அறிகுறிகள் தோன்றுவதால், அதற்குரிய சிகிச்சை யாக, பாப்பவெரைன் (Papavarine) 60-120மி. கிராமும், அட்ரோபின் (Atropine) 1 மி.கிராமும் சிரை மூலம் உட்செலுத்தப்பட வேண்டும். இரத்த உறைவு எதிர் மருந்துகளும் பயன் கொடுக்கும். அவசியமிருந்தால் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

17.8. நுரையீரலில் தீவிர நீர்த்தேக்கம் (Acute Pulmonary Oedema)

நுரையீரலில் தீவிர நீர்த்தேக்கம் (Acute Pulmonary Oedema) எனப்படும். இந்நோய், இதயம் சார்ந்தது, இதயம் சாராதது என இருவகைப்படும். பெருந்தமனி வால்வுச் சுருக்கம்; இதயத் தசைச் சிதைவு; மைட்ரல் வால்வுச் சுருக்கம் போன்ற வற்றால் ஏற்படும் இடது வென்டிரிக்கிள் முறிவு (Rt. Ventricle Failure) ஆகியன நுரையீரலில் நீர்த்தேக்கத்தை உண்டாக்குகின்றன. இது இதயம் சார்ந்த நுரை யீரல் நீர்த்தேக்கம் ஆகும்.

கீழ்க்காணும் நிலைகளில் இதயம் சாராத நுரையீரல் நீர்த்தேக்கம் உண்டாகலாம்:

தீங்கான வாயு உறுத்திகள், நுரையீரல் சிதைவு, சிவப்பு அணுக்களின் மிகையான பெருக்கம், மூளையில் குருதிப்பெருக்கு, தலை எலும்பு முறிவு, அளவுக்கு அதிகமான நீர்மங்கள் சிரைமூலம் செலுத்தப்படுதல் போன்றவை.

இதற்கான மருத்துவத்தின் குறிக்கோள்கள் நோயாளியின் மனப் பதட் டத்தை அகற்றுதல், வலது வென்டிரிக்கிளி லிருந்து இரத்தம் நுரையீரல்களுக்குப் போவதை ஓரளவு குறைத்தல்; இடதுவென்டிரிக்கிள் பணித்திறனை அதிகரித்தல் ஆகியன.

நோயாளி படுக்கையில் உட்கார்ந்திருக்கவே விரும்புவான். கம்பளிகளால் போர்த்தி, நோயாளியை வெப்பத்துடன் இருக்கச் செய்யவேண்டும். உயிர்வளி உட்செலுத்தப்படல், சிரை வழியாக டிஜாக்சின் 1-1.5 மி.கிராம், அமைனோ ஃபைலின் 0.25 கிராமும் செலுத்தப்படல் போன்றவை நுரையீரல் நீர்த்தேக்கத் தினைக் குறைக்க உதவும். சிறுநீர் மிகையாக வெளியேற உறுதுணை புரியும் ஃப்ரூஸமைட் போன்ற சிறுநீர்ப் பிரிப்பி மருந்துகள் கொடுத்து உதவலாம். இதயம் சாரா நுரையீரல் நீர்த்தேக்கத்திற்கு வென்டிலேட்டர் (Ventilator) எனும் செயற்கை மூச்சு வழங்கல் கருவி உதவியாக இருக்கும்.

★ ★ ★

கலைச்சொற் பட்டியல்

ஒட்டுண்ணி parasite 102
ஒப்புநோக்கி நோய் வரையறை differential diagnosis 206
ஒவ்வாமை allergy 49
ஒவ்வாமை யூக்கி allergen 298
கக்குவான் இருமல் whooping cough 201
கசிவுத் திரவம் exudate 282
கடும் கணைய அழற்சி acute pancreatitis 163
கட்டி tumour
கணுக்குழி hilum 195
கணையம் pancreas 17
கரணை நோய் cirrhosis 97
கரியமில வளி carbon di oxide 196
கல்லீரல் liver 15
கல்லீரல் அணுப் புற்றுநோய் heapato-cellular carcinoma 151
கல்லீரல் குலைவு liver failure 134
கல்லீரல் சிரை hepatic vein 141
கல்லீரலில் நீடித்த தீராத அழற்சி chronic active hepatitis 133
காசநோய் tuberculosis 102
காசநோய்க் காப்பகம் sanatorium 241
காது மையப்புழை vestibular apparatus 241
காய்ச்சல் களை மருந்து antipyretic 213
காரை எலும்பு clavicle 193
கார்சினாய்ட் கட்டி carcinoid 90
காவல் ஒட்டிழை sentinel tag 120
காளான் fungus 252
கிராம் நிறமி ஏற்கும் வகை gram-positive 216
கிளர்மம் hormone
கீச்சொலி rhonchi 205
குஃபர் (உயிர்) அணுக்கள் Kupffer's cells 16
குமிழ் ஒலி rales 205
குடலிறக்க நோய் hernia 42
குடல் அழற்சிக் கோளாறு inflammatory disorder of the bowel 102
குடல் உட்செருகல் intussusception 77
குடல் உறிஞ்சா நோய் sprue 81
குடல் செரிமான நீர் succus entericus 9

தன் ஒவ்வாமை auto immunity 49

திசுப்பாய்மம் cytoplasm 321

திசுப் பரிசோதனை, திசுச் சோதனை biopsy 28

திடீர், தீவிர... acute 48

தினைவிதை ஒத்த நுரையீரல் miliary lung 231

தீவிர மஞ்சள் மெலிவு acute yellow atrophy 136

தீவு அணுக்கள் islet cells 18

தைராய்டு சுரப்பி வேலைத்திறன் அதிகரித்தல் thyro-toxicosis 115

தொடை அடிவயிறு இணைப்புப் பிதுக்கம் inguinal hernia 71

தொண்டைக் கரகரப்பு, தொண்டை அழற்சி sore throat 215

தொண்டைச் சளிமண்டலப் பிதுக்கம் pharyngeal diverticulum 24

தொனிச் சிலிர்ப்பு vocal fremitis 203

தோலில் மஞ்சள் நிறத் தடிப்புகள் xanthoma 140

தோல் இடை ஊசி intra dermal injection 224

தோல் படை eczema 294

நடுவகக் காற்றேற்றம் mediastinal emphysema 343

நாக்குப்புழு, நாக்குப் பூச்சி round worm 163; 264

நார்க்கட்டி fibromatosis 89

நார்க் கண்ணாடி fibre glass 178

நாள்பட்ட, தொடர்... chronic 48

நிணக்கணு, நிணநீர்க்கணு, நிணநீர்க்கட்டி lymphnode 67; 106

நிணநீர் அணுப்புற்று நோய் lymphoma 151

நிணநீர் நாள அழற்சி lymphangitis 221

நிரந்தரக் கல்லீரல் அழற்சி chronic active hepatatis 136

நிழல்-ஒளிக்கூறு ஆய்வு முறை scanning methods 156

நீரிழிவு நோய் diabetes mellitus 40

நீர்க்கோப்பு, நீர்க்கோவை common cold 212

நீலப் படர்வு cynosis 202

நுண்ணறைக்குள் திரவச் சுரப்பு exudation 217

நுண்ணொலி, மீ ஒலி ultra sound 33

நுண்ணொலிப் படம் sonogram 156

நுண்மப் பெருக்கக் காலம் incubation period 253

நுரையீரலில் கூடுதல் மடல் azygos lobe 240

நுரையீரல் அழற்சி pneumonia 215

நுரையீரல் இயக்க அளவீடு pulmonary function test: PFT 292

லெவின் குழாய் Levin's tube 143
வயிற்றறை உள்நோக்கிக் குழாய்ப் பரிசோதனை laparoscopy 122
வயிற்றறை உறை அழற்சி peritonitis 141
வயிற்றில் (வயிற்றறை உறையில்) நீர் சேர்தல், பெருவயிறு, மகோதரம் ascites 106; 141
வயிற்று உள் உறை peritonium 106
வயிற்று உள் உறை அழற்சி peritonitis 95
வயிற்று உள்நோக்கு முறையில் பித்தப்பை அகற்றுதல் laparoscopic cholectectomy 158
வயிற்றுத் திரைச்சீலை omentum 73
வயிற்றுப்போக்கு, பேதி diarrhoea 115
வயிற்று முகடு விலா எலும்புக் கோணம் costo-diaphragmatic angle 281
வலி நிவாரணி, வலிநீக்கி மருந்து analgesic 213
வலி நிவாரணிகள் pain killers 52
வளர்சிதை மாற்றங்கள் metabolic changes 15
வளர்சிதை மாற்ற நோய்கள் metabolic disorders 170
வளைகுடல் pelvi colon 68
வளையக் கணையம் annular pancreas 161
வியர்வுச் சுரப்பின்மை anhydrosis 325
விரலிகள் villi 9
விரிப்பான் dilator 181
விரைப்பை scrotum 143
விலா எலும்பு நீக்கம் thoraco plasty 244
விழுது கட்டி polyp 88
வெளிமூச்சு expiration 196
வேகஸ் நரம்பு vagus nerve 60
ஸி.டி. ஸ்கான், சி.டி. துழாவி C.T. scan 46

★ ★ ★

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்

தமிழ் மொழியின் வளர்ச்சி ஒன்றையே குறிக்கோளாகக் கொண்டு 1946 ஆம் ஆண்டு, அந்நாள் கல்வியமைச்சர் அமரர் தி.சு. அவினாசிலிங்கம் அவர்களால் தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் நிறுவப்பட்டது. தொடக்ககால முதல் 1982 ஆம் ஆண்டுவரை அவர் அதன் தலைவராக இருந்து சிறப்பாகத் தொண்டாற்றி வந்தார். பின்னர், 1982 ஆம் ஆண்டு முன்னாள் மாநில, மைய அமைச்சரான திரு. சி. சுப்பிரமணியம் அவர்கள் கழகத்தின் தலைமைப் பொறுப்பை ஏற்றுச் சீரிய முறையில் தமிழ் வளர்ச்சிக்கு வழிகாட்டி வந்தார். 1990 ஆம் ஆண்டில், அவர் மராட்டிய மாநிலத்தின் ஆளுநர் பொறுப்பை ஏற்றபொழுது, பேராசிரியர் டாக்டர் வா.செ. குழந்தைசாமி அவர்கள் கழகத்தின் தலைமைப் பொறுப்பை ஏற்றார், தொடர்ந்து தலைவராக இருந்து வருகிறார்.

1947 ஆம் ஆண்டு முதல், திரு. ம.ப. பெரியசாமித்தூரன் அவர்களைத் தலைமைப் பதிப்பாசிரியராகக் கொண்டு, கலைக்களஞ்சியம் 10 தொகுதிகள் வெளியிடப்பட்டன. இதுவே இந்திய மொழிகளில் முதல் முயற்சியாகத் திகழ்கிறது. பின்னர்க் குழந்தைகள் கலைக்களஞ்சியம் 10 தொகுதிகள் 1976 ஆம் ஆண்டில் வெளியிடப்பட்டன. இதன் இரண்டாவது, திருத்திய பதிப்பும் 10 தொகுதிகள் 1988இல் முடிவுற்றது. அதன் பின்னர், தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் 'அறிவியல் நூல்கள்' வெளியிடும் பணியில் ஈடுபட்டு, 'உயிரியல் தாள முறை' 'செயற்கைக் கோளின் கதை', 'மனிதன், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வேதிப் பொருட்கள்', 'பரம்பரை தொடரும் பாதை' ஆகிய நான்கு நூல்களை வெளியிட்டுள்ளது.

தற்போது தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் மருத்துவ அறிவியலைக் கருத்தில் கொண்டு, 'மருத்துவக் களஞ்சியம்' என்னும் தலைப்பில் 11 தொகுதிகளை வெளியிடும் பணியை மேற்கொண்டுள்ளது. இதில் 'உடல் நலம்' எனும் தலைப்பில் முதல் தொகுதியும், 'தாய் சேய் நலம்' எனும் தலைப்பில் இரண்டாவது தொகுதியும், 'புலனுறுப்புகள்' எனும் தலைப்பில் இரு நூல்களாக மூன்றாவது, நான்காவது தொகுதிகளும், 'நரம்பு மண்டலம், மனநோய், நாளமில் சுரப்பிகள்' ஆகியவை இடம்பெற்றுள்ள ஐந்தாவது தொகுதியும் ஏற்கெனவே வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆறாவது தொகுதியில் 'செரிமான மண்டலமும் மூச்சு மண்டலமும்' இடம்பெற்றுள்ளன. 'தொற்று நோய்கள், பால்வினை நோய்கள்' பற்றிய ஏழாவது தொகுதியும், 'புற்று நோய், மூப்பியல்' பற்றிய எட்டாவது தொகுதியும் விரைவில் வெளிவர உள்ளன.